
DIPLOMARBEIT

Frau

Nadine Langer

**Konzeption des internen
Rechnungswesens als
Grundlage für das operative
Controlling in Banken**

2010

DIPLOMARBEIT

Konzeption des internen Rechnungswesens als Grundlage für das operative Controlling in Banken

Autor:

Nadine Langer

Studiengang:

Betriebswirtschaft

Seminargruppe:

BW06w2

Erstprüfer:

Prof. Dr. rer. pol. René-Claude Urbatsch

Zweitprüfer:

Prof. Dr. rer. oec. Johannes N. Stelling

Bibliographische Beschreibung

Langer, Nadine:

Konzeption des internen Rechnungswesens als Grundlage für das operative Controlling in Banken. - 2010. - 58 S.

Mittweida, Hochschule Mittweida, Fakultät Wirtschaftswissenschaften,
Diplomarbeit, 2010

Referat

Ziel dieser Diplomarbeit ist eine Darstellung, welche aufzeigt, inwieweit das interne Rechnungswesen wesentliche Informationen für das operative Controlling liefert.

Da zwischen den Banken in den letzten Jahren ein erhöhter Wettbewerbsdruck zu verzeichnen ist, stehen die Banken unter einem erheblichen Kostendruck und brauchen für die Entscheidungsfindung Informationen, welche das interne Rechnungswesen liefert. Die Arbeit basiert auf dem Dualismus im Bereich der Kosten- und Erlösrechnung. Die Ergebnisse aus dem Betriebs- und Wertbereich dienen als Grundlage für integrierte Kostenrechnungssysteme, welche als wesentliche Bezugsgrößen für operative Controllinginstrumente dienen. Welche Ergebnisse, Konsequenzen und Maßnahmen sich daraus ergeben, werden am Ende der Arbeit aufgezeigt.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
Literaturverzeichnis	VII

1 Einleitung	- 1 -
1.1 Problemstellung.....	- 1 -
1.2 Zielsetzung.....	- 1 -
1.3 Methodisches Vorgehen	- 2 -
2 „Konzeption des internen Rechnungswesens als Grundlage für das operative Controlling in Banken“	- 3 -
2.1 Grundlagen	- 3 -
2.1.1 Bank.....	- 3 -
2.1.2 Internes Rechnungswesen bei Banken	- 5 -
2.1.3 Operatives Bankcontrolling	- 5 -
2.2 Funktionsbereiche des internen Rechnungswesen bei Banken..	- 7 -
2.2.1 Kalkulation im Betriebsbereich	- 8 -
2.2.1.1 traditionelle Stückkostenrechnung	- 9 -
2.2.1.1.1 Aufgaben der Stückkostenrechnung	- 10 -
2.2.1.1.2 Aufbau der Divisionskalkulation	- 10 -
2.2.1.1.3 Aufbau der Äquivalenzziffernkalkulation	- 11 -
2.2.1.1.4 Aufbau der Zuschlagskalkulation.....	- 15 -
2.2.1.1.5 Probleme der Stückkostenrechnung	- 16 -
2.2.1.2 Prozessorientierte Standard-Einzelkostenrechnung	- 17 -
2.2.1.2.1 Merkmale der SEK-Rechnung	- 18 -
2.2.1.2.2 Vorgehensweise der prozessorientierten SEK-Rechnung ..	- 19 -

2.2.1.2.3 Beispielkalkulation von Standard-Einzelkosten.....	19 -
2.2.1.2.4 Probleme der Standard-Einzelkostenrechnung	21 -
2.2.2 Kalkulation im Wertbereich	21 -
2.2.2.1 Gesamtzinsspannenrechnung	22 -
2.2.2.1.1 Aufgaben der Gesamtzinsspannenrechnung	22 -
2.2.2.1.2 Ableitung der Gesamtzinsspannenrechnung aus der Gesamtbetriebskalkulation	22 -
2.2.2.1.3 Aufbau der Gesamtzinsspannenrechnung.....	23 -
2.2.2.2 Teilzinsspannenrechnung	24 -
2.2.2.2.1 Traditionelle Verfahren	24 -
2.2.2.2.1.1 Pool-Methode	25 -
2.2.2.2.1.2 Schichtenbilanz-Methode	28 -
2.2.2.2.1.3 Beurteilung der traditionellen Verfahren	30 -
2.2.2.2.2 Moderne Verfahren	30 -
2.2.2.2.2.1 Marktzinsmethode	30 -
2.2.2.2.2.2 Barwertkonzept	33 -
2.2.2.2.2.3 Standard-Risikokostenrechnung	38 -
2.2.3 Integrierte Kostenrechnungssysteme.....	39 -
2.2.3.1 Ergebniswürfel.....	40 -
2.2.3.2 Deckungsbeitragsrechnung als Einzelkostenrechnung.....	40 -
2.2.3.3 Produktkalkulation und Geschäftsspartenrechnung	41 -
2.2.3.4 Kundenkalkulation und Kundengruppenrechnung	43 -
2.2.3.5 Geschäftsstellenrechnung.....	44 -
2.2.3.6 Plankostenrechnung.....	45 -
2.3 Inhalte des operativen Bankcontrollings- 46 -	
2.3.1 Geschäftsphilosophie und Ableitung des Hauptzieles	46 -
2.3.2 Aufgaben und Instrumente.....	47 -
2.3.3 Budgetierung als operative Planungs- und Kontrollfunktion.....	50 -
2.3.4 Kennzahlensystem – ROI-Analyse	51 -
2.4 Internes Rechnungswesen als Grundlage für operatives Bankcontrolling	51 -
2.4.1 Soll-/Ist-Kontrolle und Abweichungsanalyse auf Basis des internen Rechnungswesens.....	52 -

2.4.2	ROI-Analyse auf Basis des internen Rechnungswesens	- 54 -
-------	--	--------

3 Schluss..... - 56 -

3.1	Ergebnisse	- 56 -
-----	------------------	--------

3.2	Maßnahmen	- 57 -
-----	-----------------	--------

3.3	Konsequenzen.....	- 58 -
-----	-------------------	--------

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Formel Divisionskalkulation.....	- 10 -
Abbildung 2 – Beispiel zur Divisionskalkulation	- 11 -
Abbildung 3 – Formel Äquivalenzziffernkalkulation.....	- 12 -
Abbildung 4 – Beispiel Äquivalenzziffernkalkulation	- 14 -
Abbildung 5 – Verfahren der Pool-Methode.....	- 26 -
Abbildung 6 – Pool-Methode – Ermittlung der Bruttozinsspanne.....	- 26 -
Abbildung 7 – Beispiel Marktzinsmethode,	- 32 -
Abbildung 8 – Grundlage zum Beispiel Barwertkonzept.....	- 35 -
Abbildung 9 – der Ergebniswürfel	- 40 -
Abbildung 10 – von Produktkalkulation zur Geschäftsspartenrechnung	- 43 -
Abbildung 11 – Darstellung Gesamtbetriebsergebnis der Geschäftsstellenkalkulation	- 45 -
Abbildung 12 – Managementprozess nach Wild.....	- 49 -
Abbildung 13 – ROI-Schema der kalkulatorischen Ergebnisspaltung.....	- 55 -

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Dualismus des internen Rechnungswesens in Banken.....	- 8 -
Tabelle 2 – Beispiel Äquivalenzziffernkalkulation.....	- 13 -
Tabelle 3 – Schema Zuschlagskalkulation.....	- 16 -
Tabelle 4 – Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 1.....	- 20 -
Tabelle 5 – Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 2.....	- 20 -
Tabelle 6 - Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 3.....	- 21 -
Tabelle 7 – Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 4.....	- 21 -
Tabelle 8 – Ermittlung der Teilzinsspannen mittels Häufteilung.....	- 27 -
Tabelle 9 – Überblick Schichtenbilanz-Methode	- 29 -
Tabelle 10 – Gegenüberstellung Zinsüberschuss und Bruttozinsspanne	- 33 -
Tabelle 11 – Beispiel Barwertkonzept – 1. Schritt Kundengeschäft.....	- 35 -
Tabelle 12 – Beispiel Barwertkonzept – 2. Schritt Refinanzierungsgeschäft	- 36 -
Tabelle 13 – Beispiel Barwertkonzept – Verrechnung der Geschäfte 1	- 36 -
Tabelle 14 – Beispiel Barwertkonzept – Verrechnung der Geschäfte 2	- 37 -
Tabelle 15 - Beispiel Barwertkonzept – Verrechnung der Geschäfte 3.....	- 37 -
Tabelle 16 – Beispiel Barwertkonzept – 3. Schritt Konditionenbeitragswert	- 38 -
Tabelle 17 – Berechnung Standard-Risikokosten.....	- 39 -
Tabelle 18 – Schema mehrstufige DB-Rechnung als Einzelkostenrechnung-	41
-	
Tabelle 19 – Ermittlung Preisuntergrenze eines Aktivproduktes.....	- 42 -
Tabelle 20 – Ermittlung Preisobergrenze eines Passivproduktes	- 42 -
Tabelle 21 – mögliche Ursachen für Soll/Ist-Abweichungen bei dem Betriebsergebnis des Kundengeschäftes.....	- 53 -

Abkürzungsverzeichnis

a. o.	außerordentlich
€	Euro
EDV	elektronische Datenverarbeitung
F. a. M.	Frankfurt am Main
FEI	Financial Executives Institute
GE	Geldeinheiten
GKM	Geld- und Kapitalmarkt
inkl.	inklusive
KF	Kundenforderungen
LM	liquide Mittel
lt.	laut
Mio.	Million / Millionen
o. g.	oben genannt
p. a.	per anno / pro Jahr
ROI	Return on Investment
SE	Sichteinlagen
SEK	Standard-Einzelkosten
SpE	Spareinlagen
TE	Termineinlagen
VE	Verrechnungseinheiten
WE	Wertpapiere

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Zwischen den Banken ist in den letzten Jahren ein erhöhter Wettbewerbsdruck zu verzeichnen. Das führt dazu, dass die Banken unter einem erheblichen Kostendruck stehen. Für die Bankleitung wird es dadurch schwieriger sich auf dem Finanzmarkt zu etablieren und stellt eine große Herausforderung beim Treffen von Entscheidungen dar. Um allerdings beurteilen zu können, welche Handlungsmöglichkeiten bestehen und welche die günstigste Alternative für eine Bank ist, brauchen diese Informationen.¹

Das Controlling hat die Aufgabe die Bankleitung bei der Banksteuerung zu unterstützen, indem es die Informationen aufbereitet und zu relevanten und detaillierten Daten koordiniert. Diese Informationen sind für eine fundierte Entscheidung der Bankleitung maßgeblich, um sich somit von der Konkurrenz abheben zu können.

Ein wesentlicher Lieferant von Informationen ist dabei das bankbetriebliche Rechnungswesen. Da allerdings die Informationen aus dem externen Rechnungswesen nicht ausreichen, werden die Daten des internen Rechnungswesens herangezogen.²

1.2 Zielsetzung

Im Rahmen meiner Diplomarbeit möchte ich aufzeigen inwieweit das interne Rechnungswesen als wesentlicher Informationslieferant als Basis für das operative Controlling fungiert.

Als Hauptbestandteil des internen Rechnungswesens möchte ich auf den Dualismus im Bereich der Kosten- und Erlösrechnung näher eingehen. Des Weiteren werde ich darstellen wie die beiden Bereiche zu integrierten Kostenrechnungssystemen zusammengefasst werden können und das daraus resultierende Betriebsergebnis im operativen Controlling zur Anwendung kommt.

¹ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: Der Bankbetrieb, Wiesbaden 2000, S. 707.

² Vgl. ebenda, S. 707.

1.3 Methodisches Vorgehen

Nach der Schilderung des Problems und der Zielsetzung in der Einleitung werde ich zuerst einige Grundbegriffe definieren. Dabei erkläre ich den Begriff „Bank“, erkläre kurz warum ich mich auf das interne Rechnungswesen beziehe und erläutere den Begriff Controlling und die Abgrenzung in das operative Controlling.

Nach der grundlegenden Begriffserklärung möchte ich auf die Funktionsbereiche des internen Rechnungswesens bei Banken eingehen, welcher die Kalkulation im Betriebsbereich sowie in die Kalkulation des Wertbereichs differenziert werden kann. Dabei teilt sich der Betriebsbereich in traditionelle und moderne Verfahren auf. Die traditionellen Verfahren basieren auf der Vollkostenrechnung und die modernen Verfahren auf der Teilkostenrechnung, welches die prozessorientierte Standard-Einzelkostenrechnung verkörpert. Die traditionellen Verfahren der Stückkostenrechnung lassen sich hingegen in die Divisions-, Äquivalenzziffern- und Zuschlagskalkulation unterteilen. Dabei werde ich anhand von Beispielen die Kalkulationsverfahren veranschaulichen, auf Probleme eingehen und zur Kalkulation im Wertbereich übergehen. Die Gesamtzinsspannenrechnung und die Teilzinsspannenrechnung werde ich hier genauer erläutern. Die Teilzinsspannenrechnung wird ebenfalls in traditionelle und moderne Verfahren differenziert. Als traditionelle Verfahren möchte ich die Pool-Methode und die Schichtenbilanz-Methode aufgreifen. Die Kalkulationen der Marktzinsmethode, des Barwertkonzeptes sowie der Standard-Risikokostenrechnung erkläre ich im Punkt moderne Verfahren der Teilzinsspannenrechnung.

Da die Kalkulationen des Betriebs- und Wertbereichs kombiniert aussagekräftigere Ergebnisse liefern, werde ich die Kombination beider Bereiche anhand integrierter Kostenrechnungssysteme aufzeigen. Dabei werde ich den dreidimensionalen Ergebniswürfel sowie die Deckungsbeitragsrechnung als Einzelkalkulation erläutern. Das Kalkulationsschema der Deckungsbeitragsrechnung wird hierbei auf die Produktkalkulation, Geschäftsspartenrechnung, Kundenkalkulation, Kundengruppenrechnung sowie auf die Geschäftsstellenrechnung übertragen. Als nächstes möchte ich mit der Konzeption des operativen Bankcontrollings fortfahren.

Zuerst möchte ich einen Überblick über die Geschäftsphilosophie der Banken und des sich daraus entwickelten Hauptzieles geben. Danach folgen die Aufgaben des operativen Bankcontrollings sowie die Erläuterung zweier Instrumente, welche auf die Ergebnisse des internen Rechnungswesens basieren. Zum einen die Budgetierung im Rahmen der operativen Planung, der Soll/Ist-Kontrolle sowie der Abweichungsanalyse und zum anderen das Kennzahlensystem der ROI-Analyse. Den Zusammenhang des Betriebs- und Wertbereiches und des operativen Bankcontrollings möchte ich im vorletzten Punkt anhand der Soll/Ist-Kontrolle und der Abweichungsanalyse auf Basis des internen Rechnungswesens sowie der ROI-Analyse auf Basis des externen Rechnungswesens erklären. Zum Schluss werde ich meine Ergebnisse, die daraus entstandenen Maßnahmen und Konsequenzen aufzeigen.

2 „Konzeption des internen Rechnungswesens als Grundlage für das operative Controlling in Banken“

2.1 Grundlagen

Als erstes möchte ich in diesem Gliederungspunkt einige Begriffe, die sich auf das Thema „Konzeption des internen Rechnungswesens als Grundlage für das operative Controlling in Banken“ beziehen, genauer definieren.

2.1.1 Bank

Um den Begriff Bank zu definieren, werde ich auf eine Definition von Prof. Dr. rer. pol. René-Claude Urbatsch zurück greifen. *„Eine Bank ist ein treuhänderischer Verwalter oder Verwahrer von Kundeneinlagen mit der Zielsetzung der risikooptimalen Ertragsmaximierung.“*³

Das Dienstleistungsgeschäft der Kreditinstitute nimmt den größten Anteil der Banktätigkeiten ein und gliedert sich in das Aktivgeschäft und in das Passivgeschäft. Im Rahmen des Aktivgeschäftes ist die Kreditgewährung als eine wichti-

³ René-Claude Urbatsch

ge Funktion der Banken zu nennen, welche aber nur realisiert werden kann, wenn ausreichend Mittel zur Verfügung stehen. Da allerdings die eigenen Mittel der jeweiligen Banken nicht ausreichen, müssen fremde Mittel beschafft werden. Dieser Vorgang wird als Passivgeschäft der Banken bezeichnet. Das Passivgeschäft umfasst das Einlagengeschäft, die Aufnahme von Geld am Geld- und Kapitalmarkt sowie die Ausgabe von Schuldverschreibungen. Das Einlagengeschäft gliedert sich in die Sichteinlagen, die Termineinlagen und die Spareinlagen.

Die Charakteristik der Sichteinlagen sind kurzfristige Einlagen wie das Guthaben von Girokonten und von Kontokorrentkonten. D. h. die Einleger können täglich fast uneingeschränkt und ohne jegliche Kündigungsfrist über die Mittel verfügen.⁴

Allgemein gelten Termingelder als solche, wenn sie eine Einlagendauer von mindestens 30 Tagen bzw. eine Kündigungsfrist von 30 Tagen besitzen.⁵ Sie sind also kurzfristige Einlagen von Kundengeldern auf Termingeldkonten.⁶ In der Regel werden Termineinlagen ab einem Geldminimum von 5.000 Euro berücksichtigt, dies kann jedoch von Bank zu Bank variieren.⁷

Die wichtigste Einlage zur Refinanzierung der Banken sind die Spareinlagen. Die Spareinlagen haben eine unbefristete Einlagenhöhe und eine Mindestkündigungsfrist von drei Monaten. Außerdem bedarf es einer sogenannten Sparurkunde, welche in der Regel durch ein Sparbuch gekennzeichnet wird.⁸

Das Aktivgeschäft wird durch das Passivgeschäft refinanziert. Zu den Aktivgeschäften zählen die liquiden Mittel, die Kundenforderungen sowie die Wertpapiere. Die Kundenforderungen entstehen bei der Kreditgewährung gegenüber Kunden.

⁴ Vgl. Lippe/Esemann/Tänzer, Das Wissen für Bankkaufleute, Wiesbaden 2001, S. 685.

⁵ Vgl. <http://www.tagesgeldvergleich.net/tagesgeld-lexikon/termineinlagen.html>, 08.07.2010

⁶ Vgl. http://www.finanz-lexikon.de/termineinlagen_98.html, 08.07.2010

⁷ Vgl. Urbatsch, Präsentation Vorlesung Einlagengeschäft

⁸ Vgl. <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/spareinlagen/spareinlagen.htm> 08.07.2010

2.1.2 Internes Rechnungswesen bei Banken

Das interne Rechnungswesen als Kosten- und Leistungsrechnung ist für Industrieunternehmen ein wichtiges Instrument des operativen Controllings. Da aber auch Banken ihre Leistungen kalkulieren bzw. die Zinsmargen feststellen müssen, versuchten die *„Wissenschaft und die Praxis ... vor einigen Jahren ... den Erkenntnisstand der industriellen Kostenrechnung ... auf die Dienstleistungsunternehmen zu übertragen.“*⁹

Der externe Jahresabschluss ermittelt zwar den Erfolg, zeigt aber nicht bei welchen Geschäftsstellen, Abteilungen oder Kundengruppen und vor allem womit welche Leistungen oder Bankprodukte die Gewinne oder Verluste realisiert werden.

Das interne Rechnungswesen ist ein wesentlicher Lieferant von zuverlässigen und detaillierten Informationen über Kosten und Erlöse der erstellten Bankleistungen für alle betrieblichen Entscheidungs-, Planungs- und Kontrollprozesse. Diese Informationen dienen dem operativen Controlling zur Zielerfüllung.

Adressaten des internen Rechnungswesens sind die Unternehmensführung, die Führungskräfte und die Mitarbeiter.¹⁰

Die Grundkonzeption des internen Rechnungswesens bei Banken besteht zum einen aus dem Wertbereich und zum anderen aus dem Betriebsbereich¹¹, welche ich im Punkt 2.2 näher erklären werde.

2.1.3 Operatives Bankcontrolling

In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition des Controlling-Begriffes. Fest steht jedoch, dass Controlling nicht gleich mit „Kontrolle“ übersetzt werden kann. Vielmehr lässt sich der Begriff „Controlling“ erklären mit *„erkennen, erfassen*

⁹ Konrad Wimmer: Bankkalkulation und Risikomanagement, Berlin 2004, S. 17.

¹⁰ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 706 f.

¹¹ Vgl. <http://www.wiwi.unituebingen.de/cms/fileadmin/Uploads/Schulung/schulung19/Lehre/Bankcontrolling.pdf>, 15.05.2010

*sen, analysieren, quantifizieren und steuern“*¹² von unternehmensrelevanten Daten und wirtschaftlichen Prozessen.

Allgemein wurden die Aufgaben des Controllings vom Financial Executives Institute (FEI) folgendermaßen definiert. Als erste Aufgabe ist hier die Planung zu nennen. Das bedeutet, die Aufstellung, Koordinierung und Überwachung von Unternehmensplänen anhand von Gewinn-, Investitions-, Finanzierungs-, Absatz- und Kostenplänen. Die zweite Aufgabe ist die Berichterstattung und Interpretation von Soll/Ist-Vergleichen und von Abweichungsanalysen für das Management und die Kapitaleigner. Eine weitere Aufgabe stellt die Beratung dar. Alle betrieblichen Entscheidungsträger sind über die Zielerreichung und Wirksamkeit der Richtlinien und der Organisationsstruktur bewertend zu informieren. Laut FEI ist auch das Steuern eine Aufgabe des Controllings. D. h. die Aufstellung und Anwendung von Richtlinien für die Bearbeitung von Steuerangelegenheiten. Eine weitere Tätigkeit ist die Berichterstattung an staatliche Stellen. Diese Berichte werden von der Controlling-Abteilung koordiniert. Die Vermögenssicherung stellt eine weitere Aufgabe dar. Hierbei sollte im Unternehmen ein innerbetriebliches Kontrollsystem aufgebaut werden. Als letzte Aufgabe sieht das FEI volkswirtschaftliche Untersuchungen vor. Dies sind Untersuchungen von wirtschaftlichen und sozialen Kräften im Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf die Unternehmung.¹³

Das Controlling ist also ein zukunftsorientiertes Entscheidungsinstrument und kann grundsätzlich in das operative Controlling und in das strategische Controlling differenziert werden.

Das operative Controlling erfasst die Tätigkeit der Führungskräfte im einjährigen Zeithorizont und sichert den Erfolg und die Liquidität der Bank unter dem Gesichtspunkt der Rentabilitäts- und Risikostruktur. Dabei stellt sich das operative Controlling die Frage „Machen wir es richtig?“.

Das strategische Controlling berücksichtigt einen Zeithorizont von fünf bis zehn Jahren und soll die Bankleitung bei der langfristigen Existenzsicherung der

¹² René-Claude Urbatsch

¹³ Vgl. <http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/controlling/controlling.htm>, 15.05.2010

Bank unterstützen.¹⁴ Das strategische Controlling stellt sich die Frage „Machen wir das Richtige?“.

Zwischen dem strategischen und operativen Controlling besteht eine ständige Wechselwirkung, so dass Ziele des strategischen Controllings ebenfalls auf das operative Controlling angesetzt werden können. Es hängt z. B. die operative Planung sehr stark von der strategischen Planung ab. Umgekehrt liefern operative Überlegungen wichtige Impulse für die strategischen Ausrichtungen des Unternehmens. Allgemein betrachtet muss das strategische Denken in operatives Handeln umgesetzt werden.¹⁵

2.2 Funktionsbereiche des internen Rechnungswesen bei Banken

Das interne Rechnungswesen bei Banken unterscheidet den Betriebsbereich und den Wertbereich. Diese beiden Bereiche lassen sich auch als Dualismus des Bankbetriebes bezeichnen.

Das Ergebnis dieser beiden Bereiche ist die Markt- bzw. Bankleistung bei Einlagen- und Kundengeschäften. Die Marktleistung kann ein abgesetztes Produkt oder ein abgeschlossenes Geschäft sein.

Eine Wertleistung erlangt nur zusammen mit einer Betriebsleistung die „Markt-reife“. Jedoch kann eine Betriebsleistung auch ohne eine Wertleistung eine eigenständige Marktleistung darstellen, wie z. B. bei einer Kontoeröffnung vor Geldeingang oder bei einem Depotgeschäft.

¹⁴ Vgl. M. Kaiser: Konvergenz des internen und externen Rechnungswesens, Norderstedt 2008, S. 5.

¹⁵ Vgl. Paul/Siewert: Bank-Controlling I: Ertragsmanagement in Kreditinstituten, F. a. M. 1996, S. 25.

Ein Beispiel für diesen Dualismus ist der Verkauf eines Sparbriefes.¹⁶

Verkauf eines Sparbriefes	
Betriebsbereich	Wertbereich
<ul style="list-style-type: none">• Beratungsgespräch• Ausfüllen der Formulare• Legitimationsprüfung• Kontoeröffnung	<ul style="list-style-type: none">• Einzahlung bzw. Überweisungseingang des Geldes
Marktleistung bzw. Bankleistung	

Tabelle 1 – Dualismus des internen Rechnungswesens in Banken¹⁷

2.2.1 Kalkulation im Betriebsbereich

Der Betriebsbereich, auch als technisch-organisatorischer Bereich bezeichnet, beschränkt sich mit den Produktionsfaktoren dispositive Arbeit, ausführende Arbeit und Betriebsmittel auf die Behandlung von Betriebsleistungen. Betriebsleistungen können die Kreditverhandlungen und die Erledigungen der notwendigen Formalitäten sein. Damit entstehenden Betriebskosten (Personalkosten, EDV-Kosten, Miete) und Betriebserlöse (vereinnahmte Bearbeitungsgebühren).¹⁸ Die Kalkulation im Betriebsbereich hat die Aufgabe Preisuntergrenzen zu bestimmen und die Wirtschaftlichkeit nachzuweisen.¹⁹

Während die Betriebserlöse fast immer problemlos zugeordnet werden können, sind bei der Zurechnung der Betriebskosten Zwischenschritte erforderlich.

Im ersten Schritt sind die Betriebskosten mittels der Kostenartenrechnung zu erfassen. Die Kostenartenrechnung klärt die Frage „*Welche Kosten fallen an?*“. Demnach kann man die Kosten nach Art der Entstehung, nach Art des Werteverzehrs, wie Personal-, Sach- und kalkulatorische Kosten, nach Art der Zure-

¹⁶ Vgl. Olaf Fischer: Allgemeine Bankbetriebswirtschaft, Wiesbaden 2009, S. 8 f.

¹⁷ Vgl. ebenda, S. 10.

¹⁸ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 708.

¹⁹ Vgl. Urbatsch, Präsentation Vorlesung Bankcontrolling

chenbarkeit nach Einzel- und Gemeinkosten sowie nach Art der Beschäftigung – fixe und variable Kosten – einteilen.

Die Verteilung der Betriebskosten nach ihrer Entstehung über die Kostenstellenrechnung wird als zweiter Schritt bezeichnet. Die Kostenstellenrechnung beschäftigt sich mit der Frage „*Wo fallen welche Kosten an?*“. Dabei werden die Gesamtkosten nach dem Ort der Kostenverursachung differenziert und anschließend die Betriebskosten über einen Betriebsabrechnungsbogen auf einzelne Kostenstellen umgelegt.

Danach werden die Betriebskosten der einzelnen Betriebsleistungen über die Kostenträgerrechnung zugerechnet. Bei der Kostenträgerrechnung geht es um die Frage „*Wofür fallen Kosten an?*“. Das bedeutet, für welche Bankleistungen sind welche Kosten angefallen. Die Kostenträgerrechnung ermittelt welche Kosten durch eine Betriebsleistung verursacht werden.

Dabei werden die traditionellen Stückkostenrechnungen als Vollkostenrechnung und die Standard-Einzelkostenrechnung als Teilkostenrechnung unterschieden, welche ich in den folgenden Punkten näher erläutern möchte.²⁰

2.2.1.1 traditionelle Stückkostenrechnung

Die traditionelle Stückkostenrechnung bezieht sich auf die Vollkosten, d. h., dass sowohl die variablen als auch die fixen Kosten auf die Kostenträger verteilt werden.

Die Stückkostenrechnungen sind Verfahren der Kostenträgerrechnung. Diese ermitteln die Selbstkosten für eine einzelne Bankleistung.²¹

²⁰ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 155.

²¹ Vgl. ebenda, S. 155.

2.2.1.1.1 Aufgaben der Stückkostenrechnung

Die Stückkostenrechnung soll die Kosten je Stückerleistung ermitteln. Im Bankbereich stellen also Stückerleistungen die Marktleistungen im Betriebsbereich dar und werden daher als Betriebsleistungen bezeichnet. Zu diesem Zweck werden die Kosten der Hilfskostenstellen und der allgemeinen Kostenstellen auf die Hauptkostenstellen umgelegt.²²

Bei der traditionellen Stückkostenrechnung werden drei Verfahren unterschieden, die Divisionskalkulation, die Äquivalenzziffernkalkulation und die Zuschlagskalkulation.

2.2.1.1.2 Aufbau der Divisionskalkulation

Wenn in einer Kostenstelle nur eine einzige Leistungsart erbracht wird, kann dies relativ einfach mit der Divisionskalkulation geschehen. Dabei wird die Bank für Kalkulationszwecke als eine Leistungseinheit angesehen, so dass die in einer Periode insgesamt angefallenen primären Kosten ohne weitere Untergliederung in Einzel- und Gemeinkosten oder in Kosten verschiedener Kostenstellen unmittelbar aus der Kostenartenrechnung übernommen und zusammengefasst werden können. Dabei werden die Kostenstellenkosten aus dem Betriebsabrechnungsbogen entnommen.

Die aus der Kostenartenrechnung übernommenen und zusammengefassten Primärkosten einer Periode sind durch die Menge der Produkteinheiten, die in der gleichen Periode erstellt werden, zu dividieren, um die Selbstkosten je Produkteinheit zu erhalten.²³

$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Gesamtkosten pro Periode}}{\text{Leistungsmenge}}$$

Abbildung 1 – Formel Divisionskalkulation²⁴

²² Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 184.

²³ Vgl. Karl Friedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 716.

²⁴ Vgl. Karl Friedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 717.

Eine weitere Voraussetzung zur Anwendung der Divisionskalkulation ist, dass keine Lagerbestandsänderungen entstehen dürfen. Eine Änderung würde bedeuten, dass die gesamten Primärkosten einer Periode entweder Kostenbestanteile enthalten, die der Fertigung von höheren Beständen an unfertigen Erzeugnissen dienen, oder dass in den gesamten Primärkosten einer Periode Bestandteile von Kosten fehlen, die aufgrund des Verbrauchs von in Vorperioden erstellten unfertigen Erzeugnissen angefallen sind.²⁵

Die Betriebskosten für Kundensafes betragen 5.000 EUR und insgesamt wurden 100 Kundensafes verwaltet.

So lautet die Formel: $5.000 \text{ EUR} / 100 \text{ Stück} = 50 \text{ EUR pro Stück}$

Abbildung 2 – Beispiel zur Divisionskalkulation²⁶

So einfach ist die Kalkulation jedoch selten, weil meistens in einer Kostenstelle mehrere und unterschiedlich arbeitsintensive Leistungen erbracht werden. Dazu bietet sich die Äquivalenzziffernkalkulation an.²⁷

2.2.1.1.3 Aufbau der Äquivalenzziffernkalkulation

Die Äquivalenzziffernkalkulation findet ihre Anwendung bei gleichartigen Produkten, die allerdings zu unterschiedlichen Kosten hergestellt werden.

Bevor die Kosten jedoch durch die Anzahl der erbrachten Leistungen dividiert werden, müssen die verschiedenen Leistungsarten gleichwertig gemacht werden.²⁸

Aufgrund der fertigungstechnischen Ähnlichkeit lassen sich die Unterschiede bei der Kostenverursachung durch Gewichtungsziffern – Äquivalenzziffern –

²⁵ Vgl. Carsten Homburg/Thomas Schildbach: Kosten- und Leistungsrechnung, Stuttgart 2005, S. 71.

²⁶ Vgl. Karl Friedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 717.

²⁷ Vgl. ebenda, S. 717.

²⁸ Vgl. ebenda, S. 717.

zum Ausdruck bringen, die das Verhältnis der Kosten eines Produktes zu den Kosten eines Einheitsproduktes – Einheitssorte – angeben.

Ausgangspunkt ist die Festlegung der sogenannten Einheitssorte, die die Äquivalenzziffer 1 erhält. Die Auswahl der Einheitssorte kann dabei nach verschiedenen Kriterien erfolgen. Neben dem umsatzstärksten Produkt könnte zum Beispiel auch das kostengünstigste Produkt oder ein Durchschnittsprodukt ausgewählt werden.²⁹

Die Auswahl der Äquivalenzziffern sollte immer nach dem Verursachungsprinzip erfolgen. Als Bezugsgrundlage bietet sich häufig der Zeitbedarf an.

$$\text{Stückkosten} = \frac{\text{Kostenstellen pro Periode}}{\text{Summe der Verrechnungseinheiten}} \times \text{Äquivalenzziffern}$$

Abbildung 3 – Formel Äquivalenzziffernkalkulation³⁰

Die Stückkosten werden anhand des nachfolgenden Beispiels über folgende Berechnungsschritte ermittelt. Es wird von der Kostenstelle „Geschäftsverkehr“ und von Betriebskosten pro Periode in Höhe von 13.450 Geldeinheiten ausgegangen.

²⁹ Vgl. Frank Kalenberg: Grundlagen der Kostenrechnung, München 2004, S. 116.

³⁰ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 716 ff.

Leistungselement	Stückzahl	Zeitaufwand Äquivalenzziffer = Minuten	Verrechnungseinheiten (VE)	Kosten pro Verrechnungseinheiten	Selbstkosten pro Stück (GE)	Gesamtkosten (GE)
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) x (3)	(5)	(6) = (3) x (5)	(7) = (2) x (6)
Kontoeröffnungen	500	1,5	750	1,25	1,90	950
Überweisungsaufträge	10.000	0,8	8.000	1,25	1,00	10.000
Scheckeinreichungen	2.000	1,0	2.000	1,25	1,25	2.500
Summe			10.750			13.450

Tabelle 2 – Beispiel Äquivalenzziffernkalkulation³¹

³¹ Vgl. Karl Friedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 718.

Als erstes werden die in dieser Kostenstelle erstellten Teilleistungen einschließlich ihrer Häufigkeit (Spalte 1 und 2) und Beurteilung hinsichtlich eines gemeinsamen Maßstabes aufgelistet.

Bei den im Folgenden aufgeführten Leistungselementen bietet sich als Äquivalenzziffer der Zeitbedarf pro Teilleistung an, also die Bearbeitungszeiten, die pro Leistungselement zu ermitteln sind. Hierfür wird das betrachtete Leistungselement in einzelne Tätigkeiten aufgespalten, wie z. B. das Beraten oder die Formularausfüllung, für die jeweils der durchschnittliche Zeitaufwand, also die im Normalfall benötigte Zeit, anzusetzen ist.

Als Summe ergibt sich der Leistungszeitbedarf pro Teilleistung, der als Äquivalenzziffer der Kalkulation zu Grunde gelegt wird. (Spalte 3).

Durch Multiplikation der Äquivalenzziffern mit der Anzahl der Stückzahl der jeweiligen Teilleistungen pro Periode erhält man die Verrechnungseinheiten, deren Summe hier 10.750 Geldeinheiten beträgt (Spalte 4) und Grundlage der Selbstkostenermittlung pro Stück darstellt.

- Kosten pro Verrechnungseinheit
$$= \frac{13.450 \text{ GE}}{10.750 \text{ VE}} = \underline{\underline{1,25 \text{ GE/VE}}}$$
- Kosten pro Leistungselement (z. B. pro Kontoeröffnung)
$$= 1,25 \text{ GE/VE} \times 1,5 \text{ VE} \quad \underline{\underline{\sim 1,90 \text{ GE}}}$$

Abbildung 4 – Beispiel Äquivalenzziffernkalkulation³²

Danach werden die Betriebskosten pro Periode durch die Summe der Verrechnungseinheit geteilt, um die Kosten einer einzelnen Verrechnungseinheit zu erhalten.

³² Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 718.

Um nun die Stückkosten einer Leistung zu ermitteln, werden die Kosten pro Verrechnungseinheit mit der Äquivalenzziffer multipliziert. So ergeben sich für das Leistungselement Kontoeröffnung die Selbstkosten in Höhe von rund 1,90 Geldeinheiten.³³

2.2.1.1.4 Aufbau der Zuschlagskalkulation

Da es in der Praxis aber auch Kostenstellen gibt, bei denen eine Homogenität der Teilleistungen nicht vorhanden ist oder nur sehr aufwendig herzustellen wäre, findet die Zuschlagskalkulation Anwendung. Bei dieser Kalkulation werden die Gesamtkosten in Einzel- und Gemeinkosten unterteilt.³⁴

Bei dieser Methode werden die Kosten pro Stück ermittelt, indem die Einzelkosten einer Betriebsleistung einem Kostenträger direkt zugerechnet und die Gemeinkosten indirekt über Zuschlagssätze addiert werden.

Die Bezugsgrundlage der Zuschlagskalkulation sind die Einzelkosten der jeweiligen Kostenstelle sowie stück- oder zeitabhängige Bezugsgrößen. Letztlich ist für jede Gemeinkostenart individuell zu entscheiden welche Bezugsgrundlage zweckmäßig erscheint.

Die Zuschlagsprozentsätze ergeben sich dann aus der Relation der Periodengemeinkosten zu den Periodeneinzelkosten pro Kostenstelle.

Betragen die gesamten Personalgemeinkosten einer Bank beispielsweise 20 Prozent der gesamten Personaleinzelkosten, so wird auch den jeweiligen Personaleinzelkosten pro Leistungseinheit dieser Prozentsatz an Personalgemeinkosten angelastet.³⁵

³³ Vgl. Henner Schierenbeck: Ertragsorientiertes Bankmanagement Bd. 1, Wiesbaden 2003, 369 f.

³⁴ Vgl. ebenda, 369 f.

³⁵ Vgl. ebenda, 369 f.

	Personaleinzelkosten pro Überweisung	0,40 GE
+	Personalgemeinkosten (20 % der Personaleinzelkosten)	0,08 GE
=	Personalkosten	0,48 GE
+	Sacheinzelkosten pro Überweisung	0,20 GE
+	Sachgemeinkosten (60 % der Sacheinzelkosten)	0,12 GE
=	Personal- und Sachkosten	0,80 GE
+	Verwaltungsgemeinkosten (15 % der Personal- u. Sachkosten)	0,12 GE
=	Selbstkosten pro Überweisung	0,92 GE

Tabelle 3 – Schema Zuschlagskalkulation³⁶

2.2.1.1.5 Probleme der Stückkostenrechnung

Die Kritikpunkte der traditionellen Stückleistungskalkulation als Vollkostenrechnung können in zwei zentrale Problemkreise, die Gemeinkostenschlüsselung und die Fixkostenproportionierung, unterteilt werden.

Im Kern zielen die unterschiedlichen Kritikpunkte der Gemeinkostenschlüsselung immer wieder auf die „Willkür“ und die Unmöglichkeit dieser Methoden. Dabei werden alle Kosten solange umverteilt, bis sie einem Kostenträger, also einer konkreten Bankleistung zuzuordnen sind, selbst wenn überhaupt kein Zusammenhang zwischen der Ursache der Kosten und der am Ende damit belasteten Leistung erkennbar ist. Das Hauptproblem ist also der unmögliche Versuch, alle Gemeinkosten verursachungsgerecht und objektiv zu verteilen.³⁷

Die Gemeinkostenschlüsselung verstößt somit gegen das Prinzip der verursachungsgerechten Zurechnung von Kosten zu den Kostenträgern. Von den Kostenträgern unmittelbar zu verantworten sind lediglich die Einzelkosten, während Gemeinkosten durch mehrere Kostenträger, Kostenstellen oder Perioden verursacht werden.³⁸

³⁶ Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., 369 f.

³⁷ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 718.

³⁸ Vgl. Hans E. Büschgen: Bankbetriebslehre, Wiesbaden 1998, S. 715.

Die Fixkostenproportionalisierung bedeutet die Verrechnung von Fixkosten auf Kostenträgereinheiten. Da für kurzfristige Zustände allerdings die variablen Kosten veränderbar und somit entscheidungsrelevant und die Fixkosten dagegen nicht beeinflussbar sind, kann die Berücksichtigung von Vollkosten zu Fehlentscheidungen führen. Fixe Kosten entstehen unabhängig von der Ausbringungsmenge, d. h. auch wenn ein Produkt aus dem Programm genommen wird, fällt ein Teil, der Fixkostenanteil, der diesem Produkt zugerechneten Kosten, auch weiterhin an.³⁹

2.2.1.2 Prozessorientierte Standard-Einzelkostenrechnung

Allerdings weist die traditionelle Stückkostenrechnung in Bezug auf die Steuerung des Bankbetriebes Probleme auf. Deshalb sind zusätzliche Stückkalkulationen auf Basis von Teilkosten notwendig. Bei der Teilkostenrechnung werden nur die Kosten, die direkt mit der Leistungserstellung verbunden sind, also Einzelkosten, in den Stückkostensatz einbezogen und nur variable Kosten nach dem Verursachungsprinzip auf die Kostenträger verrechnet. So kann festgestellt werden, welche Kosten und welche Hilfsmittel jeweils an der Leistungserstellung beteiligt sind.⁴⁰

Die Fixkosten gehen dabei direkt in das Betriebsergebnis bzw. den Periodenerfolg ein. Somit kann das Problem der Fixkostenproportionalisierung umgangen werden.

Die prozessorientierte Standard-Einzelkostenrechnung verzichtet demnach auf die Gemeinkostenschlüsselung und vermeidet beschäftigungsabhängige Schwankungen der stückbezogenen Kosten.⁴¹

Eine Aufgabe dieser Methode ist die Verbesserung der Kostentransparenz durch das Identifizieren der hinter den Prozessen stehenden Kosteneinflussgrößen. Mit deren Hilfe soll ein Teil der Gemeinkosten in einer Bank über festgelegte Prozesse verursachungsgerecht auf die Kostenträger verteilt werden.

³⁹ Vgl. Fandel/Fey/Heuft/Pitz: Kostenrechnung, Berlin Heidelberg 1999, 2004, S. 236.

⁴⁰ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 719.

⁴¹ Vgl. Christina Hepp: Fehler und Fehlerfolgekosten in Banken, Wiesbaden 2008, S. 141.

Als eine weitere Aufgabe werden die steuerungsrelevanten Kostensätze für die betrieblichen Leistungsprozesse innerhalb der Bank ermittelt.

2.2.1.2.1 Merkmale der SEK-Rechnung

Die Standard-Einzelkostenrechnung lässt sich in vier Merkmale unterteilen. Sie hat die Merkmale Prozessorientierung, Orientierung an den prozessabhängigen Einzelkosten, Kalkulierung der Kosten- bzw. der Standardsätze sowie Entscheidungsorientierung.

Das Ziel der Prozessorientierung ist die kostenrechnerische Erfassung und Bewertung sämtlicher bankbetrieblicher Prozesse, die zur Produktion und/oder zum Vertrieb von Bankprodukten durchgeführt werden.⁴²

Die Prozessorientierung ermittelt die Kosten von einzelnen Bankleistungen auf Teilkostenbasis. Es werden sämtliche Tätigkeiten und Sachmittel einbezogen, die für die einzelne Bankleistung anfallen. Es wird z. B. berücksichtigt, dass häufig mehrere Kostenstellen an der Leistungserstellung beteiligt sind.

Die Standard-Einzelkostenabrechnung orientiert sich außerdem an den prozessabhängigen Einzelkosten, welche die Basis zur Ermittlung der Betriebskosten darstellen. Einzelkosten sind alle Kosten, die bei einer Leistungserstellung direkt zugerechnet werden können. Damit werden auch die jeweiligen Fixkosten bei der Erstellung einer Leistung zugerechnet.

Bei der Kalkulation der Kosten- bzw. Standardsätze stellen die ermittelten Stückkosten objektive Standardgrößen dar, die unabhängig von den tatsächlich anfallenden Kosten verrechnet werden.⁴³

Mit Hilfe von Standardkosten lassen sich Kostengrößen je Kostenträger ermitteln. Die Standardkosten werden bestimmt durch die Zeit- und Ressourcen-

⁴² Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., 370 ff.

⁴³ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: Rechnungswesen und Steuerung für Bankkaufleute

standards als Normgrößen für die in der Bank anfallenden Leistungserstellungsprozesse.⁴⁴

Im Falle der Entscheidungsorientierung soll, z. B. für die Preisverhandlungen, Entscheidungsspielräume aufgezeigt werden.

Dabei ist die absolute Preisuntergrenze für die Leistungsabgabe gleich der variablen Kosten der Leistung.⁴⁵

2.2.1.2.2 Vorgehensweise der prozessorientierten SEK-Rechnung

Bei der Standard-Einzelkostenrechnung werden Standardstückkosten für jede Marktleistung errechnet, also Kosten die für die Erstellung einer Betriebsleistung anzusetzen sind.

Als Anwendungsvoraussetzung steht die Kostenursachenanalyse als Ermittlung von steuerungsrelevanten Kostensätzen im Vordergrund.

Die Standard-Einzelkostenrechnung geht wie folgt vor.

Der erste Schritt ist die Zuordnung der Einzelkosten auf die Kostenstellen und die Ermittlung der monatlichen Kapazität in Stunden pro Kostenstelle. Danach werden die Standardbearbeitungszeiten in Sekunden ermittelt und es folgt die Ermittlung der Einzelkosten je Leistungseinheit pro Kostenstelle, welche an der Leistungserstellung beteiligt sind. Als nächstes wird die Gesamtkapazität in Sekunden pro Kostenstelle ermittelt und abschließend die Zeitkostensätze, also die Einzelkosten in Euro pro Sekunde ermittelt.⁴⁶

2.2.1.2.3 Beispielkalkulation von Standard-Einzelkosten

Bei der nachfolgenden Tabelle werden die Personal- und Sacheinzelkosten sowie die gesamte monatliche Kostenstellenkapazität auf die jeweiligen Kosten-

⁴⁴ Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., 370 ff.

⁴⁵ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

⁴⁶ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 203.

stellen zugerechnet und die Standardbearbeitungszeiten der Kostenstellen ermittelt.

Kostenstelle	1	2	3
Personaleinzelkosten (€/Monat)	25.000	10.000	5.000
Sacheinzelkosten (€/Monat)	2.500	2.500	12.500
Gesamte Kostenstellenkapazität (Stunden/Monat)	1.000	250	100
Standardbearbeitungszeit (Sekunden/Überweisung)	100	40	10

Tabelle 4 – Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 1⁴⁷

Danach können die gesamten Einzelkosten je Leistungseinheit und Kostenstelle, die Gesamtkapazität sowie die Zeitkostensätze ermittelt werden. Die Zeitkostensätze werden ermittelt, indem die Summe der Kosten pro Kostenstellen durch die Gesamtkapazität in Sekunden pro Monat dividiert wird.

Kostenstelle	1	2	3
Summe der Einzelkosten (€/Monat)	27.500	12.500	17.500
Gesamtkapazität (Sekunde/Monat)	3.600.000	900.000	360.000
Zeitkostensätze (€/Sekunde)	0,008	0,014	0,049

Tabelle 5 – Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 2⁴⁸

Abschließend können die Standard-Einzelkosten je Kostenstelle sowie die gesamten Standard-Einzelkosten berechnet werden. Um die Standard-Einzelkosten zu berechnen, werden die Standardbearbeitungszeiten mit den Zeitkostensätzen der Kostenstellen multipliziert.

⁴⁷ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 719.

⁴⁸ Vgl. ebenda, S. 719.

Kostenstelle	1	2	3
Standardbearbeitungszeit (Sekunden/Überweisung)	100	40	10
Zeitkostensätze (€/Sekunde)	0,008	0,014	0,049
Standard-Einzelkosten (€/Monat)	0,80	0,56	0,49

Tabelle 6 - Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 3⁴⁹

Bestimmung der Standard-Einzelkosten		
	Standard-Einzelkosten der Kostenstelle 1	0,80 €
+	Standard-Einzelkosten der Kostenstelle 2	0,56 €
+	Standard-Einzelkosten der Kostenstelle 3	0,49 €
=	gesamte Standard-Einzelkosten je Monat	1,85 €

Tabelle 7 – Beispiel Kalkulation von Standard-Einzelkosten – Teil 4⁵⁰

2.2.1.2.4 Probleme der Standard-Einzelkostenrechnung

Auch diese Methode weist Schwächen auf. Denn alle verbleibenden Gemeinkosten werden zunächst nicht berücksichtigt. Sie sind später aus dem Deckungsbeitrag zu decken.⁵¹

2.2.2 Kalkulation im Wertbereich

Der Wertbereich, auch genannt liquiditäts-finanzieller Bereich, erbringt anhand von Liquidität und haftendem Eigenkapital bzw. Eigenmittel Wertleistungen. Wertleistungen sind z. B. die Aufnahme von Einlagen in Höhe des Kreditbetrages und die Überlassung eines Kreditbetrages, wo Zins- bzw. Wertkosten verursacht und Zins- bzw. Werterlöse erwirtschaftet werden.⁵² Zu der Kalkulation im Wertbereich gehören die Gesamtzinsspannenrechnung und die Teilzinsspannenrechnung.

⁴⁹ Vgl. Karl Friedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 719.

⁵⁰ Vgl. ebenda, S. 719.

⁵¹ Vgl. ebenda, S. 719.

⁵² Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 8 f.

Mit der Kalkulation im Wertbereich sollen Preisobergrenzen für das jeweilige Passivgeschäft, d. h. der Zinssatz, der maximal für ein Passivgeschäft gewährt wird, und Preisuntergrenzen für das jeweilige Aktivgeschäft, d. h. der Zinssatz der mindestens für ein Aktivgeschäft in Rechnung zu stellen ist, berechnet werden.⁵³

2.2.2.1 Gesamtzinsspannenrechnung

Die Gesamtzinsspannenrechnung bezieht sich auf den gesamten Wertbereich der Bank.

2.2.2.1.1 Aufgaben der Gesamtzinsspannenrechnung

Die Gesamtzinsspannenrechnung setzt die Erlös- und Kostendaten der Gesamtbetriebskalkulation zur Bilanzsumme in Beziehung, um die Brutto- oder die Nettozinsspanne zu ermitteln.⁵⁴ Sie dient als Analyseinstrument für Vergangenheitsdaten der Gewinn- und Verlustrechnung sowie als Prognoseinstrument durch Fortschreibung der Daten für zukunftsorientierte Planungen.

Dabei stellt die Bruttozinsspanne den Zinsüberschuss als Prozentsatz des Geschäftsvolumens dar und dient zu Zeit- und Betriebsvergleichen.⁵⁵

2.2.2.1.2 Ableitung der Gesamtzinsspannenrechnung aus der Gesamtbetriebskalkulation

Wenn die Zahlen der Betriebsergebnisrechnung zeitlich oder institutsübergreifend verglichen werden sollen, ist es zweckmäßig, die absoluten Zahlen der Gesamtbetriebskalkulation in relativen Größen der Gesamtzinsspannenrechnung zu überführen. Die Gesamtzinsspannenrechnung drückt die Zinskosten und –erlöse sowie den Zinsüberschuss in Prozent zum Geschäftsvolumen aus.

⁵³ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/wertbereich.htm - 13.05.2010

⁵⁴ Konrad Wimmer: a. a. O., S. 26.

⁵⁵ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

Als Bezugsgröße für die relativen Zahlen der Gesamtzinsspannenrechnung bieten sich die Bilanzsumme oder das Geschäftsvolumen des Kreditinstituts an.

Diese präsentieren den Bestand an Geschäften, der zum Teilbetriebsergebnis und zum Betriebsergebnis geführt hat.⁵⁶

Die Gesamtbetriebskalkulation hat die Aufgabe die erfassten Kosten und Erlöse und den periodenbezogenen operativen Erfolg des Kreditinstituts zu ermitteln. Diese verschafft der Geschäftsleitung einen Überblick über die wichtigen Erfolgsquellen als Ansatz für Steuerungsmaßnahmen.⁵⁷

Die Gesamtbetriebskalkulation ist eine wichtige Datenbasis, die weitergehende Berechnungen in der Gesamtzinsspannenrechnung zulässt.

Die Gesamtzinsspannenrechnungen und die Gesamtbetriebskalkulation basieren auf der Zinsertragsbilanz. Man unterscheidet zwei Zinsertragsbilanzen. Die Stichtagszinsertragsbilanz und die Durchschnittszinsertragsbilanz.

Bei der Stichtagszinsertragsbilanz werden die Bestände und die Durchschnittzinssätze per Stichtag ermittelt. Zur Durchschnittszinsertragsbilanz ist zu sagen, dass von einem bestimmten Zeitraum durchschnittliche Bestände angesetzt und die tatsächlichen Zinskosten und Zinserlöse den durchschnittlichen Beständen gegenübergestellt werden.

In der Praxis werden beide Verfahren angewandt, um die Vorteile zu nutzen und die Nachteile zu eliminieren.⁵⁸

2.2.2.1.3 Aufbau der Gesamtzinsspannenrechnung

Die Gesamtzinsspannenrechnung baut auf Basis der Gesamtbetriebskalkulation auf. Um das Betriebsergebnis zu ermitteln bedarf es folgende Vorgehensweise.

⁵⁶ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

⁵⁷ Vgl. ebenda

⁵⁸ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 165.

Als erstes ist die Strukturbilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung aufzubereiten. Anschließend werden für die zusammengefassten Bilanzpositionen die Durchschnittsbestände ermittelt. Die Werterlöse und Wertkosten können nun den Bilanzpositionen zugeordnet werden und es ergibt sich die Zinsertragsbilanz. Die durchschnittliche Verzinsung der Bilanzseiten kann nun bestimmt werden. Um die Gesamtzinsspanne bzw. die Bruttozinsspanne zu ermitteln, wird die durchschnittliche Verzinsung der Zinserlöse der Aktivseite mit der durchschnittlichen Verzinsung der Zinskosten der Passivseite subtrahiert. Durch die Einbeziehung der Betriebskosten und Betriebserlöse ergibt sich die Bedarfsspanne und es kann folglich die Nettozinsspanne berechnet werden.⁵⁹

2.2.2.2 Teilzinsspannenrechnung

Die Teilzinsspannenrechnung spaltet den ermittelten Gesamterfolg in einzelne Bereiche auf, um so den Erfolg eines einzelnen Geschäftes ermitteln zu können. Somit kann ein Überblick über die Entstehung und Zusammensetzung der Bruttozinsspanne bzw. des Zinsüberschusses gewonnen werden.⁶⁰

Die Bankkostenrechnung ist hierbei in den letzten Jahren weit vorangeschritten. Es kann in traditionelle und moderne Verfahren unterschieden werden. Zu den traditionellen Verfahren zählen die Schichtenbilanz-Methode und die Pool-Methode. Zu der modernen Methode gehört die Marktzinsmethode.⁶¹

2.2.2.2.1 Traditionelle Verfahren

Die traditionellen Verfahren sind dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Beziehung zwischen der Mittelherkunft und der Mittelverwendung herstellen. Das bedeutet, dass die Werterlöse von Teilen der Aktivgeschäfte den Wertkosten von Teilen der Passivgeschäfte gegenüberzustellen sind.⁶²

⁵⁹ http://www.docju.de/themen/ker_bank/zinsspannenrechng.htm - 13.05.2010

⁶⁰ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 166 f.

⁶¹ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 167.

⁶² Vgl. Konrad Wimmer: a. a. O., S. 29.

Durch die Verknüpfung von Aktiva und Passiva sollen geeignete Verrechnungszinsen für die Erfolgsermittlung im Kundengeschäft dargestellt werden. Auch hierfür bildet die Zinsertragsbilanz die Grundlage für diese Kalkulationen.⁶³

2.2.2.2.1.1 Pool-Methode

Die Poolmethode unterstellt, dass alle Passiva in ein „Sammelbecken“,⁶⁴ dem sogenannten „Pool“, fließen. Aus diesem Pool erfolgt die Finanzierung der einzelnen Geschäfte auf der Aktivseite, also zur Mittelverwendung und Investition. *„Dabei wird unterstellt, dass jedes Aktivgeschäft ... in Höhe des gewichteten durchschnittlichen Zinssatzes der Passivseite finanziert werden muss...“*⁶⁵ Somit bestehen zwischen einzelnen Positionen der Mittelbeschaffung und Mittelverwendung keine Zusammenhänge.

Die Passiva verlieren also in dem Moment, in dem sie in den Pool gelangen, ihre Identität und können somit keinem Aktivum mehr direkt zugerechnet werden.

Man kann folglich nur noch feststellen, dass beispielsweise ein Kontokorrentkredit zum durchschnittlichen Zinssatz der Passivseite finanziert oder eine Spareinlage zum Durchschnittszinssatz der Aktivseite angelegt wurde.

Dementsprechend müssen bei der Pool-Methode zunächst die Durchschnittskosten der Passiva und die Durchschnittserlöse der Aktiva errechnet werden, indem die Volumenanteile jeder Position einer Bilanzseite mit dem zugehörigen Zinssatz multipliziert und addiert werden. Die Differenz beider Durchschnittzinssätze ergibt dann die gesamtbankbezogene Bruttozinsspanne.⁶⁶

⁶³ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 42.

⁶⁴ Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., 58 ff.

⁶⁵ Konrad Wimmer: a. a. O., S. 29.

⁶⁶ Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., S. 58 ff.

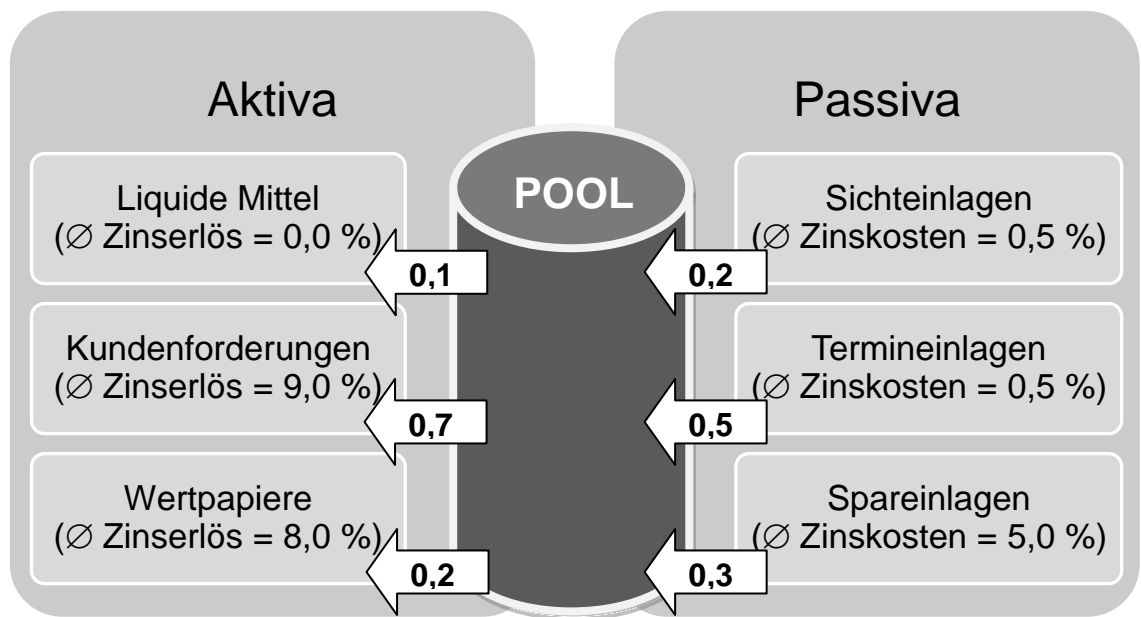


Abbildung 5 – Verfahren der Pool-Methode⁶⁷

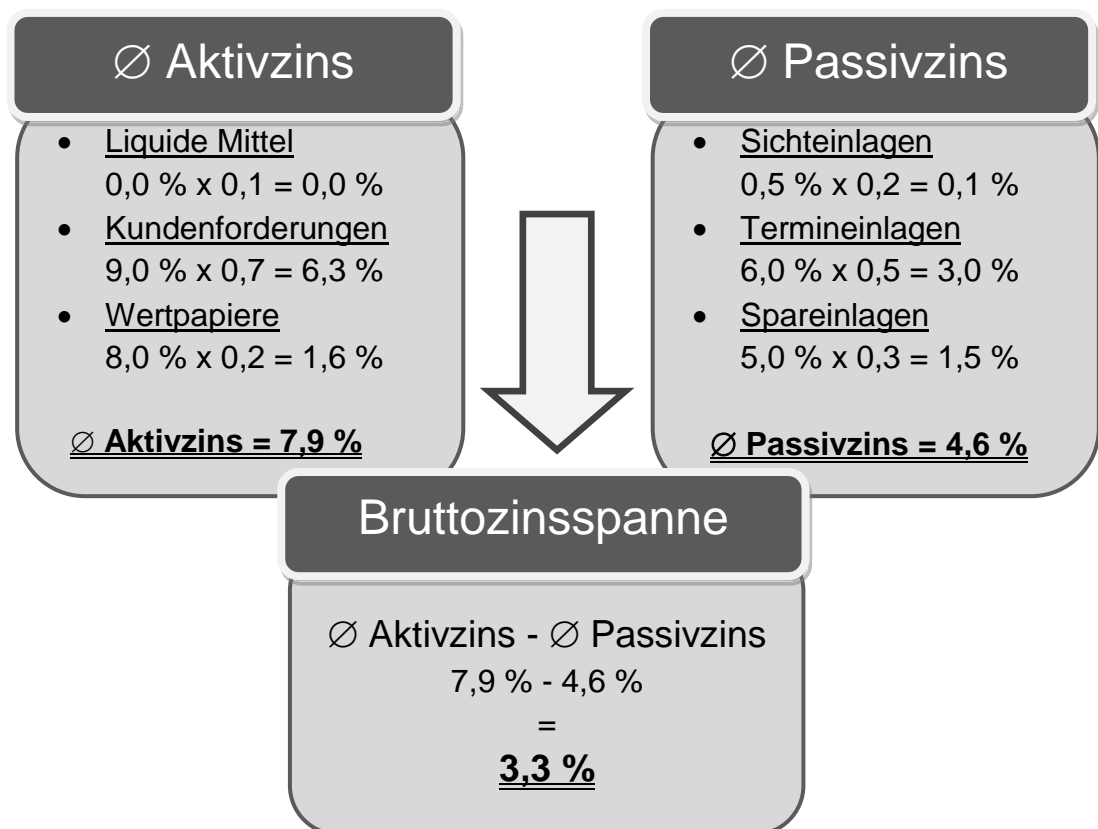


Abbildung 6 – Pool-Methode – Ermittlung der Bruttozinsspanne⁶⁸

⁶⁷ Vgl. ebenda, S. 58 ff.

⁶⁸ Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., S. 58 ff.

Sollen für einzelne Aktiva Teilzinsspannen ermittelt werden, so werden deren konkrete Zinserlöse die durchschnittlichen Passivkosten gegenübergestellt. Interessieren dagegen Teilzinsspannen für bestimmte Passivpositionen, so sind die jeweiligen Zinskosten vom Durchschnittserlös der Aktiva zu subtrahieren. Dazu dienen zwei Methoden.

Bei der Methode I werden entweder alle ermittelten Teilzinsspannen halbiert, d. h., dass jedem Aktivum und jedem Passivum die Hälfte der ermittelten Zinsspanne zugeteilt wird.

Die Methode II errechnet zunächst die gesamtbankbezogene Bruttozinsspanne, dividiert sie durch zwei und subtrahiert diesen halben Erfolgsbeitrag von jeder Teilzinsspanne.

Positionen	Häufelung der Bruttozinsspanne			
	Methode I		Methode II	
1. Liquide Mittel	$\frac{0,0 \% - 4,6 \%}{2}$	= - 2,3 %	$0,0 \% - 4,6 \% - \frac{3,3 \%}{2}$	= - 6,25 %
2. Kundenforderungen	$\frac{9,0 \% - 4,6 \%}{2}$	= 2,20 %	$9,0 \% - 4,6 \% - \frac{3,3 \%}{2}$	= 2,75 %
3. Wertpapiere	$\frac{8,0 \% - 4,6 \%}{2}$	= 1,70 %	$8,0 \% - 4,6 \% - \frac{3,3 \%}{2}$	= 1,75 %
4. Sichteinlagen	$\frac{7,9 \% - 0,5 \%}{2}$	= 3,70 %	$7,9 \% - 0,5 \% - \frac{3,3 \%}{2}$	= 5,75 %
5. Termineinlagen	$\frac{7,9 \% - 6,0 \%}{2}$	= 0,95 %	$7,9 \% - 6,0 \% - \frac{3,3 \%}{2}$	= 0,25 %
6. Spareinlagen	$\frac{7,9 \% - 5,0 \%}{2}$	= 1,45 %	$7,9 \% - 5,0 \% - \frac{3,3 \%}{2}$	= 1,25 %

Tabelle 8 – Ermittlung der Teilzinsspannen mittels Häufelung⁶⁹

Wie nun erkennbar wird, hängt die Höhe der einzelnen Teilzinsspannen von der Berechnungsmethode ab. Die Methode II entzerrt also stärker vom Mittelwert.

⁶⁹ Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., S. 58 ff.

Sie betont überdurchschnittlich erfolgreiche Positionen wie die Sichteinlagen und Positionen mit unterdurchschnittlicher Verzinsung wie die Barreserve.⁷⁰

2.2.2.2.1.2 Schichtenbilanz-Methode

Die Schichtenbilanz-Methode teilt die Zinsertragsbilanz in verschiedene einzelne Passiv- und Aktivschichten nach verschiedenen Kriterien und geht davon aus, dass zwischen passivischer Mittelbeschaffung und aktivischer Mittelverwendung ein Verursachungszusammenhang besteht. Das bedeutet, dass sich bestimmte Aktiva bestimmten Passiva zuordnen lassen. Dabei werden die Zinskosten (in Prozent) von den Zinserlösen (in Prozent) abgezogen. Somit können sinnvolle Verknüpfungen zwischen bestimmten Aktiva und Passiva vorgenommen werden.⁷¹

⁷⁰ Vgl. ebenda, S. 58 ff.

⁷¹ Vgl. Henner Schierenbeck: a. a. O., S. 61 ff.

Aktiva		Schichtenbilanz				Passiva	
Aktiva		zugeordnete Passiva		Passiva		zugeordnete Aktiva	
Kategorie	Volumen	Volumen	Kategorie	Kategorie	Volumen	Volumen	Kategorie
Liquide Mittel (LM)	100	50	SE	Sichteinlagen (SE)	200	50	LM
		20	TE			100	KF
		30	SpE			50	WP
Kundenforderungen (KF)	700	100	SE	Termineinlagen (TE)	500	20	LM
		350	TE			350	KF
		250	SpE			130	WP
Wertpapiere (WP)	200	50	SE	Spareinlagen (SpE)	300	30	LM
		130	TE			250	KF
		20	SpE			20	WP
Summe	1.000	1.000		Summe	1.000	1.000	

Tabelle 9 – Überblick Schichtenbilanz-Methode⁷²

Die schichtenweise ermittelten Teilzinsspannen werden durch „Häufelung“ auf die einander zugeordneten Aktiv- und Passivpositionen verteilt und führen auf das Prinzip des mangelnden Grundes zurück. Dieses besagt, dass jede Passivschicht zur Hälfte am Erfolg der Aktivschicht beteiligt ist und umgekehrt.⁷³

Diese Methode beruht meist auf vergangenheitsbezogene Daten und dient somit der Analyse von abgelaufenen Perioden.⁷⁴

Eine Gliederung der Schichtenbilanz kann nach folgenden Kriterien erfolgen. Nach dem Liquiditätsprinzip, dem Rentabilitätsprinzip und dem Finalprinzip. Das Liquiditätsprinzip stellt die Aktiva und Passiva nach kurz-, mittel- und langfristigen Gesichtspunkten gegenüber. Bei dem Rentabilitätsprinzip wird dem teuersten Aktivum das teuerste Passivum gegenübergestellt und umgekehrt. Das Fi-

⁷² Vgl. ebenda, S. 61 ff.

⁷³ Vgl. Konrad Wimmer: a. a. O., S. 29.

⁷⁴ Vgl. Karl Friedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 710.

nalprinzip bedeutet, dass Aktiva und Passiva nach direkter Zusammengehörigkeit gegliedert werden.⁷⁵

2.2.2.2.1.3 Beurteilung der traditionellen Verfahren

Der Vorteil dieser beiden traditionellen Verfahren liegt darin, dass eine Gleichgewichtung der beiden Bilanzseiten stattfindet und Liquiditätsgrundsätze einbezogen werden. Für die Bewertung der Kundengeschäfte liefern diese allerdings nur im Durchschnitt sinnvolle Ergebnisse und sind deshalb für die Bewertung von Grenzgeschäften⁷⁶ eher ungeeignet.

2.2.2.2.2 Moderne Verfahren

2.2.2.2.2.1 Marktzinsmethode

„Besondere Bedeutung erlangt die Marktzinsmethode bei der Betrachtung und Bewertung von Kundengeschäften.“⁷⁷

Das Ziel der Marktzinsmethode ist es, den Erfolg eines Kundengeschäfts im Wertbereich zu kalkulieren und die effektiven Zinssätze den aktuellen Geld- und Kapitalmarktzinsen gegenüber zu stellen. Bei der Marktzinsmethode findet keine Gegenüberstellung von Aktiva und Passiva statt. Stattdessen wird davon ausgegangen, dass für ein heute abzuschließendes Kundengeschäft auch alternativ ein Geschäft am Geld- oder Kapitalmarkt möglich wäre⁷⁸. Das bedeutet, es werden die effektiven Zinskosten bzw. Zinserlöse aus dem Kundengeschäft mit den aktuellen Marktzinssätzen aus dem Alternativgeschäft verglichen und untersucht ob ein Erfolg erzielt wurde.

Dabei werden die Zinsmarge, der Zinskonditionenbeitrag und der Strukturbeitrag ermittelt. Die Marge ist die Differenz der Zinssätze in Prozent. Der Zins-

⁷⁵ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 168.

⁷⁶ Definition Grenzgeschäft: ein Geschäft, welches beim Abschluss einen zusätzlichen Ertrag erbringt

⁷⁷ Olaf Fischer: a. a. O., S. 172.

⁷⁸ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 713.

konditionenbeitrag stellt den Erfolg bzw. den Zinsüberschuss eines einzelnen Geschäftes in Euro dar⁷⁹. Der Strukturbeitrag zeigt zusätzliche Gewinne auf, welche sich durch Fristentransformationen ergeben. Also die kurzfristige Refinanzierung von langfristigen Ausleihungen. Der Strukturbeitrag lässt sich außerdem in zwei Teile splitten, in einen aktiven und in einen passiven Teil. Als Referenzgröße wird der aktuelle Tagesgeldsatz angenommen. D. h. es wird angenommen, dass jedes Geschäft am Geld- und Kapitalmarkt durch eine Ausleihe bzw. Aufnahme von Tagesgeld ersetzt werden kann. Außerdem wird ermittelt in wie weit das aktive Alternativgeschäft einen höheren Erlös als die Tagesgeldausleihe oder ein passives Alternativgeschäft höhere Kosten als eine Aufnahme von Tagesgeld erwirtschaftet.⁸⁰

Die Grundlage der Marktzinsmethode ist das Opportunitätsprinzip. Hier verdrängt grundsätzlich jedes Geschäft, welches die Bank mit einem Kunden abschließt, ein alternatives, d. h. fristengleiches Geschäft, das die Bank am Geld- oder Kapitalmarkt abschließen könnte.⁸¹

Diese Methode wird für gegenwarts- und zukunftsbezogene Kalkulationen genutzt.

Es wird z. B. der für eine Termineinlage eines Kunden gezahlte Zinssatz mit dem Zinssatz verglichen, den die Bank für eine fristengleiche Geldaufnahme am Geld- oder Kapitalmarkt hätte bezahlen müssen.

⁷⁹ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

⁸⁰ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/marktzinsmeth.htm - 15.05.2010

⁸¹ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

Rahmendaten					
aktuelle GKM-Zinssätze	Banken-konditio-nen	Aktiva	Passiva	Banken-konditio-nen	aktuelle GKM-Zinssät-ze
8,0 %	10,0 %	Kredit an Kunden 1 Mio. €	Darlehen von Kunden 1 Mio. €	5,0 %	6,0 %
Zinserlöse = 100.000 €			Zinskosten = 50.000 €		
Zinsüberschuss = 50.000 €					
Bruttozinsspanne = 10 % - 5 % = 5 %					
<div> <div> <div>Kreditgeschäft (Aktivgeschäft)</div> <div> Marge = Kundenzinssatz – GKM-Zinssatz Marge = 10 % - 8 % = 2 % </div> <div> Zinskonditionenbeitrag = Marge x Betrag ZKB = 2 % x 1 Mio. € = 20.000 € </div> </div> <div> <div>Geldanlage (Passivgeschäft)</div> <div> Marge = GKM-Zinssatz – Kundenzinssatz Marge = 6 % - 5 % = 1 % </div> <div> ZKB = 1 % x 1 Mio. € = 10.000 € </div> </div> </div>					
aktuelle GKM-Zinssätze (Aktivgeschäft)			aktuelle GKM-Zinssätze (Passivgeschäft)		
8,0 %			6,0 %		
Strukturmargin = 8 % - 6 % = 2 %					
Strukturbeitrag = 2 % x 1 Mio. € = 20.000 €					

Abbildung 7 – Beispiel Marktzinsmethode^{82, 83}

⁸² Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

⁸³ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 714 f.

Der Zinsüberschuss setzt sich zusammen aus dem Zinskonditionenbeitrag aus dem Aktiv- sowie Passivgeschäft und dem Strukturbeitrag. Dementsprechend besteht die Bruttozinsspanne aus den Zinsmargen und der Strukturmargin.

	Zinskonditionenbeitrag Aktivgeschäft	20.000 €		Zinsmarge Aktivgeschäft	2 %
+	Zinskonditionenbeitrag Passivgeschäft	10.000 €	+	Zinsmarge Passivgeschäft	1 %
+	Strukturbeitrag	20.000 €	+	Strukturmargin	2 %
=	Zinsüberschuss	50.000 €	=	Bruttozinsspanne	5 %

Tabelle 10 – Gegenüberstellung Zinsüberschuss und Bruttozinsspanne⁸⁴

Die Stärken der Marktzinsmethode liegen darin, dass auch neutrale Größen wie die Marktpreise in die Kalkulation mit einbezogen werden. Außerdem kann aufgrund der Spaltung des Zinsüberschusses in Zinskonditions- und Strukturbeitrag der Zinserfolg der Bezugsobjekte verursachungsgerecht erfasst werden.⁸⁵

Allerdings ist die Marktzinsmethode auch mit Schwächen behaftet. Grundle-
gend für diese Methode ist, dass die verwendeten Zinssätze eine nahezu glei-
che Fristigkeit haben müssen und nur Geschäfte mit einem festen Zinssatz be-
trachtet werden können. In der Praxis können sich aber Zinsen und Konditionen
ändern.⁸⁶

2.2.2.2.2 Barwertkonzept

Die Grundlage des Barwertkonzeptes ist die Kapitalwertmethode der dynami-
schen Investitionsrechnung. Das Konzept bezieht sich nicht auf Zinsmargen
und Effektivzinsen wie die Marktzinsmethode.⁸⁷ Entscheidend für die Beurtei-
lung der Markterfolge ist hierbei der Zahlungsstrom eines Neugeschäftes. Bei

⁸⁴ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 52.

⁸⁵ Vgl. Freidank/Bärtl/Götze/: Kostenmanagement, Berlin Heidelberg 1997, S. 509

⁸⁶ Vgl. http://classic.unister.de/Unister/ausgabe_stichwort6654_0.html - 15.07.2010

⁸⁷ Vgl. Präsentation zur Vorlesung Bankcontrolling Urbatsch

der Ermittlung von Kapitalwerten geht es darum, jährlich geschätzte Cash-Flow-Ströme durch Abzinsung in Gegenwartswerte zu übertragen.⁸⁸

Für den barwertigen Erfolg ist dieses Neugeschäft am Tag der Konditionierung mit den Marktzinssätzen der entsprechenden Laufzeiten zu bewerten. Als Neugeschäft kann nicht nur der erstmalige Abschluss eines Geschäftes angesehen werden, sondern auch Zinsanpassungen und die angenommene Fälligkeit von Positionen ohne feststehenden Ablauf. Die Positionen ohne festen Ablauf sollten als Ganzes bewertet werden. Bei den Einzelbewertungen können nur Tageszinssätze in Betracht bezogen werden, da die Aktivitäten der Kunden täglich schwanken können. Unterstellt wird, dass die Positionen als Ganzes relativ stabil sind. Um den Erfolg von Aktiv- bzw. Passivgeschäften feststellen zu können, müssen alle Zinskonditionsbeiträge des Neugeschäftes addiert werden.⁸⁹ Der Erfolg eines Aktivgeschäftes ist dann zu verzeichnen, wenn der Barwert der zukünftigen Zahlungen aus dem Kundengeschäft größer ist als der Barwert der zukünftigen Zahlungen aus dem Alternativgeschäft am Geld- und Kapitalmarkt. Ein Passivgeschäft ist erfolgreich, wenn der Barwert der zukünftigen Zahlungen aus dem Kundengeschäft kleiner ist als der Barwert der zukünftigen Zahlungen aus dem Alternativgeschäft am Geld- und Kapitalmarkt.⁹⁰

Das Barwertkonzept berücksichtigt den Konditionenbeitragsbarwert, welcher die Differenz zwischen den Kundengeschäften und den Alternativgeschäften am Geld- und Kapitalmarkt darstellt.⁹¹ Der Konditionenbeitragsbarwert ist ein auf die Gegenwart bezogener Konditionenbeitrag, also ein Gegenwarts- oder Barwert.

Das folgende Beispiel soll das Barwertkonzept näher verdeutlichen. Es soll angenommen werden, dass eine Bank ein endfälliges Darlehen an einen Kunden überlassen wird. Die Laufzeit beträgt 3 Jahre zu einem Zinssatz von 10 % p. a. und zur Refinanzierung des Kundengeschäftes können Mittel am Geld- und Kapitalmarkt aufgenommen werden.

⁸⁸ Vgl. <http://www.isb.uzh.ch/publikationen/pdf/workingpapersnr03.pdf>, 15.07.2010

⁸⁹ Vgl. http://www.holgerbenke.de/mediapool/26/264066/data/Benke_u.a._Barwert_I_Die_Bank.pdf, 15.07.2010

⁹⁰ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/barwertkalk.htm, 16.07.2010

⁹¹ Vgl. http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/bankseminar/ss06/Folien__B_internes_Rechnungswesen_SS06.pdf, 16.07.2010

Konditionen am Geld- und Kapitalmarkt

Laufzeit 3 Jahre	= 9 % p. a.
Laufzeit 2 Jahre	= 8 % p. a.
Laufzeit 1 Jahre	= 7 % p. a.

Abbildung 8 – Grundlage zum Beispiel Barwertkonzept – Konditionen am GKM⁹²

Als erstes werden alle Zahlungen, die mit dem Kundengeschäft verbunden sind, erfasst. Danach soll auf Basis des Kundengeschäftes herausgefunden werden, wie viele Mittel heute maximal am Geld- und Kapitalmarkt aufgenommen werden können. Somit lassen sich folglich die Konditionenbeitragsbarwerte bestimmen.

1. Schritt - Kundengeschäft

Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
- 300.000,00 €	+ 30.000,00 €	+ 30.000,00 €	+ 330.000,00 €
			+ 300.000,00 €
			+ 30.000,00 €

Tabelle 11 – Beispiel Barwertkonzept – 1. Schritt Kundengeschäft⁹³

Nach drei Jahren muss der Betrag, der am Geld- und Kapitalmarkt aufgenommen wurde, getilgt und die Zinsen aus dem dritten Jahr gezahlt werden. Dafür stehen der Bank 330.000,00 Euro aus dem Kundengeschäft zur Verfügung. Bei einem Zinssatz von 9 % müssen 302.752,29 Euro aufgenommen und darauf am Ende des ersten und zweiten Jahres die 9 % Zinsen entrichtet werden.

⁹² Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/barwertkalk_2.htm , 15.07.2010

⁹³ Vgl. ebenda, 15.07.2010

2. Schritt - Refinanzierungsgeschäft

Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
+ 302.752,29 €	- 27.247,71 €	- 27.247,71 €	- 330.000,00 €
			- 302.752,29 €
			-27.247,71 €

Tabelle 12 – Beispiel Barwertkonzept – 2. Schritt Refinanzierungsgeschäft⁹⁴

Nun können die beiden Geschäfte gegenübergestellt werden.

Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
- 300.000,00 €	+ 30.000,00 €	+ 30.000,00 €	+ 330.000,00 €
+ 302.752,29 €	- 27.247,71 €	- 27.247,71 €	- 330.000,00 €
+ 2.752,29 €	+ 2.752,29 €	+ 2.752,29 €	

Tabelle 13 – Beispiel Barwertkonzept – Verrechnung der Geschäfte 1⁹⁵

Am Ende des zweiten Jahres werden 27.247,71 Euro benötigt, um die Zinsen für das dritte Jahr sicherzustellen. Aus dem Kundengeschäft fließen zu diesem Zeitpunkt 30.000 Euro wieder zurück. Das ergibt eine Differenz von 2.752,29 Euro, welche zur Verfügung stehen, um die Verbindlichkeit am Geld- und Kapitalmarkt zu begleichen. Dieser Betrag wird mit 8 % p. a. abgezinst und es können 2.548,42 Euro über eine Dauer von zwei Jahren aufgenommen werden. Daraus ergibt sich in einem Jahr eine Zinszahlung in Höhe von 203,87 Euro. In zwei Jahren müssen die 2.548,42 Euro getilgt und die 203,87 Euro beglichen werden, das ergibt eine Gesamtzahlung von 2.752,29 Euro.

⁹⁴ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/barwertkalk_2.htm, 15.07.2010

⁹⁵ Vgl. ebenda, 15.07.2010

Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
+ 2.752,29 €	+ 2.752,29 €	+ 2.752,29 €	0,00 €
+ 2.548,42 €	- 203,87 €	- 2.752,29 €	
+ 5.300,71 €	+ 2.548,42 €	0,00 €	

Tabelle 14 – Beispiel Barwertkonzept – Verrechnung der Geschäfte 2⁹⁶

Dementsprechend verbleiben nach dem ersten Jahr noch 2.548,42 Euro zur Begleichung der Verpflichtung am Geld- und Kapitalmarkt. Dieser Betrag wird jetzt mit 7 % p. a. abgezinst und es kann ein Betrag von 2.381,70 Euro über eine Laufzeit von einem Jahr aufgenommen werden. Somit fallen für das eine Jahr 166,72 Euro Zinsen an.

Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
+ 5.300,71 €	+ 2.548,42 €	0,00 €	0,00 €
+ 2.381,70 €	- 2.548,42 €		
+ 7.682,41 €	0,00 €		

Tabelle 15 - Beispiel Barwertkonzept – Verrechnung der Geschäfte 3⁹⁷

Somit ergibt sich nach der Verrechnung der Zahlungen, die zeitgleich angefallen sind, ein Erfolg von 7.682,41 Euro.

Zusammengefasst ergibt sich jetzt folgende Darstellung, wobei jetzt auch der Konditionenbeitragsbarwert ermittelt werden kann.

⁹⁶ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/barwertkalk_2.htm, 15.07.2010

⁹⁷ Vgl. ebenda, 15.07.2010

3. Schritt - Konditionenbeitragsbarwert			
Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3
- 300.000,00 €	+ 30.000,00 €	+ 30.000,00 €	+ 330.000,00 €
+ 302.752,29 €	- 27.247,71 €	- 27.247,71 €	- 330.000,00 €
+ 2.752,29 €	+ 203,87 €	+ 2.752,29 €	
+ 2.381,70 €	- 2.548,42 €		
+ 7.682,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Tabelle 16 – Beispiel Barwertkonzept – 3. Schritt Konditionenbeitragswert⁹⁸

Anhand dieser Rechnung kann erkannt werden, dass alle künftigen Verbindlichkeiten gegenüber dem Geld- und Kapitalmarkt aus den Zahlungen, die aus dem Kundengeschäft zukünftig entstehen, erfüllt werden können. Der Betrag, welcher heute an den Kunden ausgezahlt wird, ist geringer als der Betrag, der am Geld- und Kapitalmarkt aufgenommen werden kann. Der Konditionenbeitragsbarwert beträgt + 7.682,41 Euro.

Fazit dieser Beispielrechnung zum Barwertkonzept ist, dass die Überschüsse, die die Bank aufgrund der Gewährung eines Darlehens in Höhe von 300.000,00 Euro an einen Kunden erzielt, heute einen Betrag von 307.682,41 Euro am Geld- und Kapitalmarkt aufnehmen kann.⁹⁹

2.2.2.2.2.3 Standard-Risikokostenrechnung

Ein Kundengeschäft bringt verschiedene Ausfallrisiken mit sich. Bei dem Abschluss eines Kundengeschäftes sind diese Risiken zwar noch nicht erkennbar, müssen aber für den Fall des Ausfallens in die Kalkulation einbezogen werden.¹⁰⁰

Nachfolgendes Schema soll verdeutlichen wie die Standard-Risikokosten kalkuliert werden können.

⁹⁸ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/barwertkalk_2.htm, 15.07.2010

⁹⁹ Vgl. ebenda, 15.07.2010

¹⁰⁰ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/standardrisiko.htm, 15.07.2010

	Inanspruchnahme bei Ausfall	Blankokreditbetrag x erwartete Inanspruchnahme
x	Verlustquote	$\frac{\emptyset \text{ Ausfall der Kreditart der letzten Jahre}}{\emptyset \text{ Volumen der Kreditart der letzten Jahre}}$
=	Ausfallbetrag	
x	Ausfallwahrscheinlichkeit	aufbauend auf Rating-System
=	Standard-Risikokosten	

Tabelle 17 – Berechnung Standard-Risikokosten¹⁰¹

Die dadurch ermittelten Standard-Risikokosten können nun bei jedem Neugeschäft als Kostenfaktor in die Kalkulation mit einbezogen werden.

2.2.3 Integrierte Kostenrechnungssysteme

Jede Kostenrechnungsmethode hat ihre charakteristischen Aufgaben und bietet unterschiedliche Berechnungsmöglichkeiten. Jedoch besitzen diese Methoden Schwächen, wie z. B. Kritik der Gemeinkostenumlage bei der Stückkostenrechnung und die Bildung von Verrechnungszinssätzen bei der Schichtenbilanzmethode. Bei dem Versuch die einzelnen Ergebnisse der verschiedenen Methoden zusammenzuführen, kann es eventuell zu einer Summierung der Einzelfehler kommen und kann die Aussagekraft der daraus resultierenden Ergebnisse enorm einschränken.¹⁰²

Die Voraussetzung für ein integriertes Kostenrechnungssystem sind einheitliche Kalkulationsmethoden¹⁰³, welche die Kalkulationen des bislang getrennten Wert- und Betriebsbereiches miteinander kombiniert und versucht die Schwächen der einzelnen Methoden zu eliminieren. Dazu empfiehlt sich ein Verfahren, das die Standard-Einzelkostenrechnung mit der Deckungsbeitragsrechnung verbindet.¹⁰⁴

¹⁰¹ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 194.

¹⁰² Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 721

¹⁰³ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 187.

¹⁰⁴ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 721

2.2.3.1 Ergebniswürfel

Der Ergebniswürfel oder auch Controlling-Würfel genannt, stellt die drei Dimensionen dar, welche den Ergebnisbeitrag auf Einzelkostenbasis bzw. das Marktergebnis einer Bank analysiert.

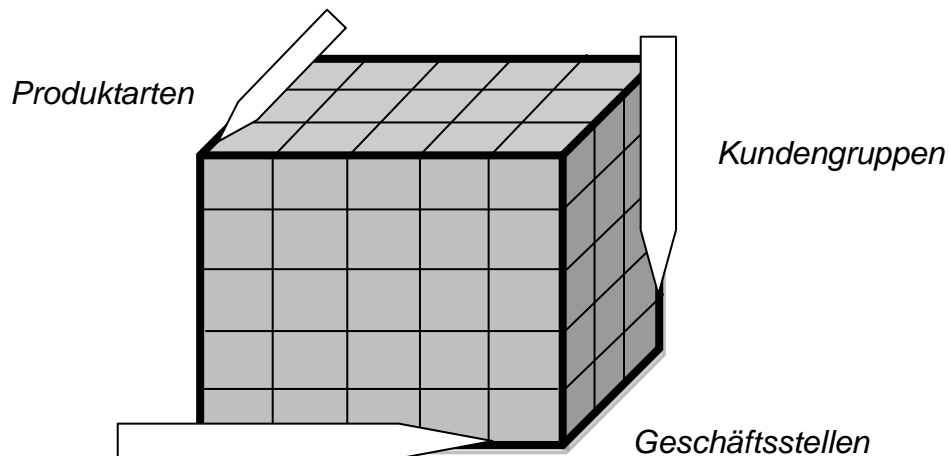


Abbildung 9 – der Ergebniswürfel¹⁰⁵

2.2.3.2 Deckungsbeitragsrechnung als Einzelkostenrechnung

Die Kalkulation im Betriebsbereich und die Kalkulation im Wertbereich werden für die Einzelkalkulationen für Produkte, Kunden und Geschäftsbereiche zusammengeführt. Dabei erfolgen die Einzelkalkulationen über Deckungsbeitragsrechnungen.¹⁰⁶

Die Deckungsbeitragsrechnung erfolgt hier als Einzelkostenrechnung auf Einzelkostenbasis. Zuerst werden die Einzelkosten, also die Kosten, die einem Kalkulationsobjekt direkt zurechenbar sind, verrechnet. Das Ergebnis bzw. der Deckungsbeitrag gibt an, welchen Beitrag das einzelne Produkt, die einzelne Geschäftsstelle oder der einzelne Kunde zur Deckung der Gemeinkosten erbringt.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 136 f.

¹⁰⁶ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/einzelkalk.htm, 29.06.2010

¹⁰⁷ Vgl. ebenda, 29.06.2010

Bei den anzustellenden Überlegungen bei einer eindimensionalen Deckungsbeitragsrechnung steht die einzelne Bankleistung im Vordergrund. Bei einer mehrdimensionalen Deckungsbeitragsrechnung können mehrere Produkte, ganze Kundengruppen und sogar Verkaufsgebiete berücksichtigt werden.¹⁰⁸

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Grundstruktur der Deckungsbeitragsrechnung als Einzelkostenrechnung und ist mit den Dimensionen des Controlling-Würfels identisch. Diese kann also angewandt werden für Produkte, Kunden und Geschäftsstellen.

Zinserlöse	
- Zinskosten	
= Zinskonditionsbeiträge	= Deckungsbeitrag I
- Standard-Risikokosten	
= Überschuss im Wertbereich	= Deckungsbeitrag II
+ Betriebserlöse inkl. Provisionsüberschuss	
- Betriebskosten als Standard-Einzelkosten	
= Marktergebnis auf Einzelkostenbasis	= Deckungsbeitrag III
- anteilige Overhead-Kosten	
- Eigenkapitalkosten	
= Betriebsergebnis auf Gesamtkostenbasis	= Deckungsbeitrag IV

Tabelle 18 – Schema mehrstufige DB-Rechnung als Einzelkostenrechnung¹⁰⁹

2.2.3.3 Produktkalkulation und Geschäftsspartenrechnung

Die Aufgabe der Produktkalkulation, die ein Teil der Geschäftsspartenrechnung darstellt, berücksichtigt die Berechnung einer einzelnen Bankleistung.¹¹⁰ Diese kann ein einzelner Geschäftsabschluss oder eine Produktart sein.¹¹¹ Dabei beinhaltet die Produktkalkulation die Kalkulationen von Aktiv- und Passivprodukten.¹¹²

¹⁰⁸ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 721.

¹⁰⁹ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/einzelkalk.htm, 29.06.2010

¹¹⁰ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 188.

¹¹¹ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

¹¹² Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/einzelkalk.htm, 30.06.2010

Bei der Produktkalkulation werden Preisuntergrenzen für ein Aktivprodukt und Preisobergrenzen für ein Passivprodukt unter Berücksichtigung direkt zurechenbarer Kosten und Erlöse ermittelt. Außerdem bildet diese den Ausgangspunkt für weitere Kalkulationsobjekte, z. B. der Kundenkalkulation und Geschäftsspartenrechnung.¹¹³

Nachfolgend möchte ich nun Kalkulationsschemen darstellen, mit denen die Preisuntergrenzen von Aktivprodukten sowie Preisobergrenzen von Passivprodukten ermittelt werden können.

Ermittlung der Preisuntergrenze	
	Alternativzinssatz am Geld- und Kapitalmarkt
+	Risikokosten (Standard-Risikokostenrechnung)
+	Bearbeitungskosten (Standard-Einzelkostenrechnung)
+	Eigenkapitalkosten
+	Marge (zur Deckung der Gemeinkosten)
=	Preisuntergrenze des Aktivproduktes

Tabelle 19 – Ermittlung Preisuntergrenze eines Aktivproduktes¹¹⁴

Ermittlung der Preisobergrenze	
	Alternativzinssatz am Geld- und Kapitalmarkt
-	Bearbeitungskosten (Standard-Risikokostenrechnung)
-	Mindestreservekosten
-	Marge (zur Deckung der Gemeinkosten)
=	Preisobergrenze des Passivproduktes

Tabelle 20 – Ermittlung Preisobergrenze eines Passivproduktes¹¹⁵

Anhand dieser zuvor vorgenommenen Kalkulation kann für jeden Geschäftsabschluss bzw. Produktverkauf das Marktergebnis ermittelt werden. Dazu können die einzelnen Geschäftsabschlüsse bzw. Produkte zu Produktgruppen und zu

¹¹³ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 721.

¹¹⁴ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 191.

¹¹⁵ Vgl. ebenda, S. 191.

Geschäftssparten zusammengefasst werden.¹¹⁶ Es gibt folgende Geschäftssparten, gegliedert in Wert- und Betriebsbereich, in einem Bankbetrieb. Zum Wertbereich gehören das Kredit- und das Einlagengeschäft. Der Zahlungsverkehr, das Wertpapier- und Auslandsgeschäft, Finanzdienstleistungen sowie Investment-Banking ordnen sich dem Betriebsbereich unter.

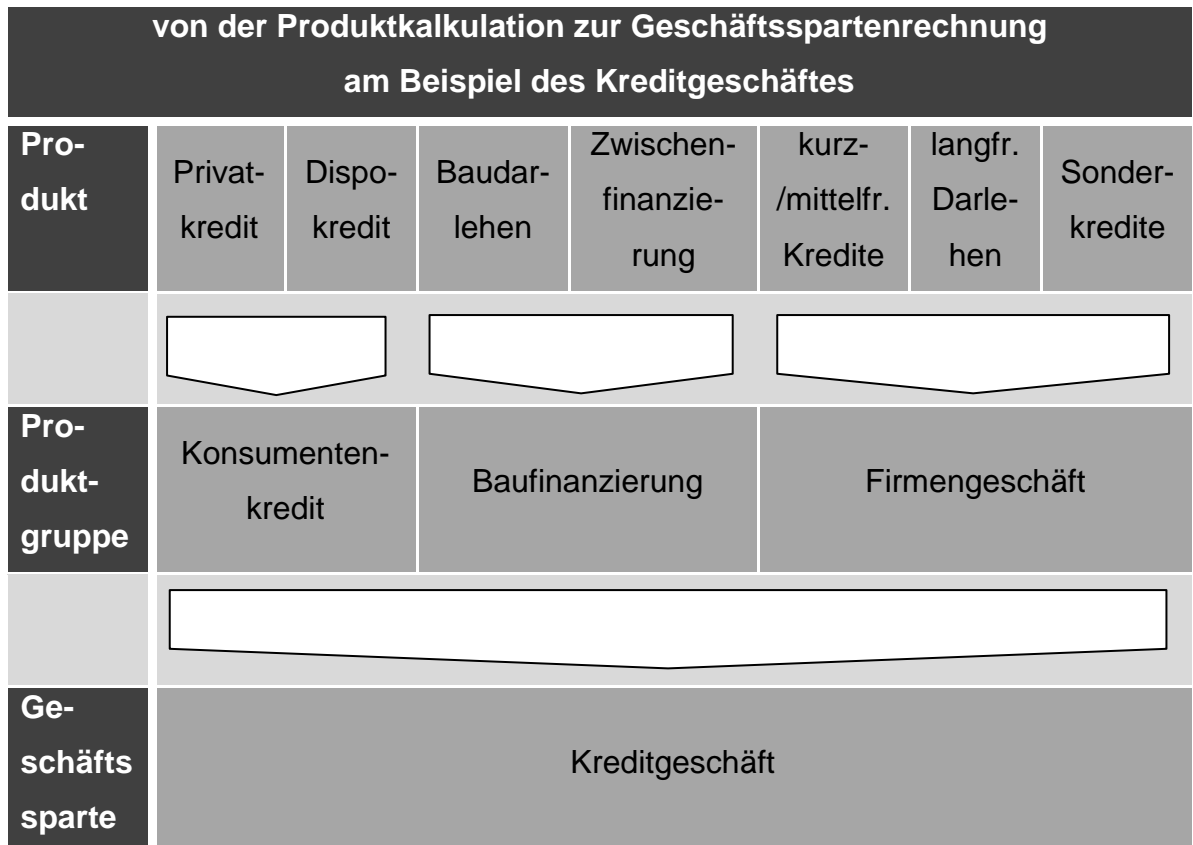


Abbildung 10 – von Produktkalkulation zur Geschäftsspartenrechnung¹¹⁷

2.2.3.4 Kundenkalkulation und Kundengruppenrechnung

Bei der Kundenkalkulation nimmt jeder Kunde eine Vielzahl von Bankleistungen bzw. Produkten in Anspruch. Somit ist die Kundenkalkulation nichts anderes als eine Zusammenfassung der individuellen Produktkalkulationen.¹¹⁸

Die Zusammenfassung der kundenseitig in Anspruch genommenen Produkte zeigt das Ergebnis der Kundenkalkulation und es kann die Frage gestellt werden „Was haben wir am Kunden X verdient?“.

¹¹⁶ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 191.

¹¹⁷ Vgl. Präsentation zur Vorlesung Bankcontrolling Urbatsch

¹¹⁸ Vgl. ebenda

Die Kundengruppenrechnung sagt aus, dass alle vergleichbaren Kunden zu Kundengruppen zusammengefasst und in einer Kundengruppenrechnung auf ihre Ertragsstärke hin untersucht werden können, z. B. welche Kundengruppen besonders ertragsreich oder kostenintensiv sind.¹¹⁹ Die Kundengruppen können differenziert werden in Privatkunden und Firmenkunden. Privatkunden können Kunden des Mengengeschäftes, besserverdienende und gehobene Privatkunden sein. Zu den Firmenkunden zählen Standardfirmenkunden, Kunden der Klein- und Mittelstandsunternehmen sowie der Großunternehmen.¹²⁰

Die Kundenkalkulation einer Bank ist eine Nachkalkulation. Um rentabilitätsorientierte Entscheidungen treffen zu können, benötigen Kundenberater jedoch eine Vorkalkulation. Sie gibt vor dem Abschluss des Geschäftes Informationen über die Wirkungen eines Produktverkaufes.¹²¹

2.2.3.5 Geschäftsstellenrechnung

Die Geschäftsstellenrechnung oder auch Geschäftsbereichkalkulation oder Profit-Center-Kalkulation genannt, hat das Ziel der Ermittlung der Deckungsbeiträge der einzelnen Vertriebswege. Dabei haben die einzelnen Filialen einen besonderen Stellenwert, um beurteilen zu können, wie rentabel die einzelnen Geschäftsstellen bzw. Profit-Center und Filialen sind.¹²² Zwei weitere Ziele sind zum einen der zeit- und betriebsbezogene Vergleich der einzelnen Profit-Center bzw. Filialen untereinander und zum anderen die Motivationssteigerung der Mitarbeiter.¹²³

Der Ausgangspunkt der Geschäftsstellenrechnung ist der innerbetriebliche Erfolgsausgleich in Zins- und Liquiditätsverrechnung, Provisionsverrechnung und Kostenverrechnung.¹²⁴

Sie fasst die Ergebnisse der einzelnen Kundenkalkulationen auf Geschäftsstellenebene zusammen.

¹¹⁹ Vgl. Karl Fiedrich Hagenmüller/Gerhard Diepen: a. a. O., S. 721.

¹²⁰ Vgl. Präsentation zur Vorlesung Bankcontrolling Urbatsch

¹²¹ Vgl. Thomas Int-Veen, Hans Perczynski: a. a. O.

¹²² Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 140.

¹²³ Vgl. Präsentation zur Vorlesung Bankcontrolling Urbatsch

¹²⁴ Vgl. Präsentation zur Vorlesung Bankcontrolling Urbatsch

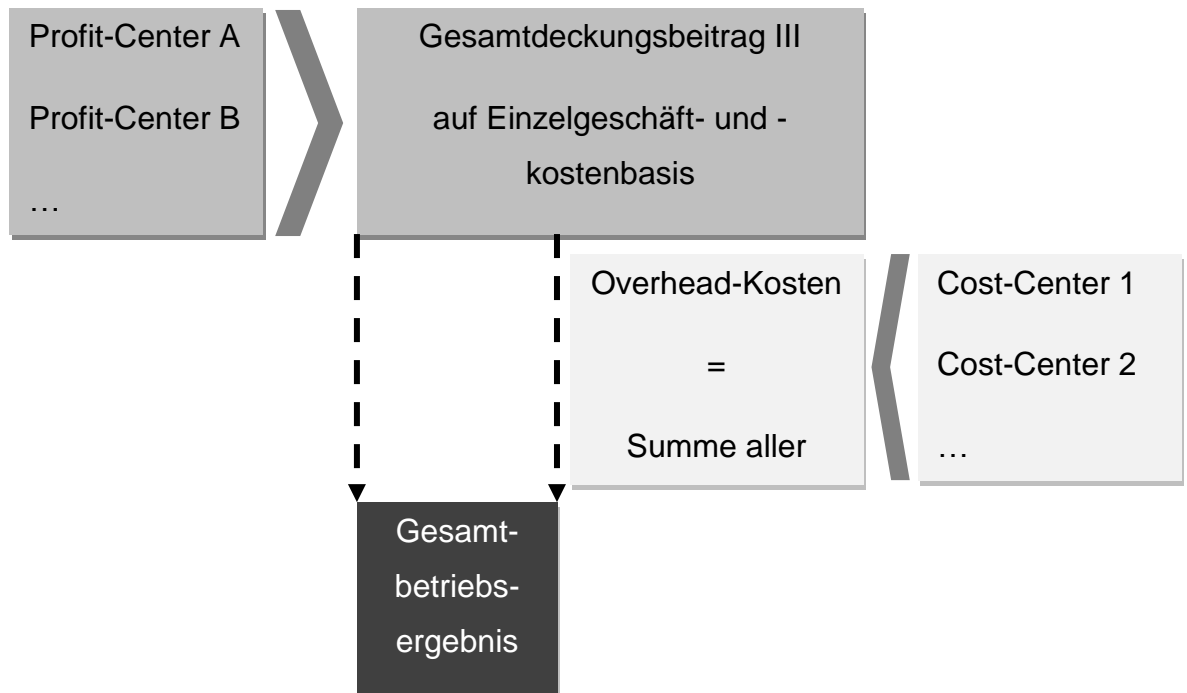


Abbildung 11 – Darstellung Gesamtbetriebsergebnis der Geschäftsstellenkalkulation¹²⁵

2.2.3.6 Plankostenrechnung

Die Plankostenrechnung ist ein zukunftsbezogenes Verfahren der Kosten- und Erlösrechnung und dient der Betriebskontrolle über einen sogenannten Plan-Soll-Ist-Vergleich.

Es werden die relevanten Plandaten über Schätzungen oder Berechnungen ermittelt. Die tatsächlich angefallenen Ist-Kosten werden an Maßstabswerten gemessen, die bei wirtschaftlicher Arbeitsweise nicht überschritten werden sollten. Diese Maßstabswerte werden Sollkosten genannt und werden aus den Plankosten (Vorgabewerte) abgeleitet.

Die Plankostenrechnung lässt sich unterteilen in eine starre und flexible Plankostenrechnung auf Vollkosten- oder Grenzkostenbasis.¹²⁶

¹²⁵ Vgl. http://www.docju.de/themen/ker_bank/bereichskalk.htm, 01.07.2010

¹²⁶ Vgl. Robert C. Rickards: Kostensteuerung kompakt, München 2008, S. 31.

2.3 Inhalte des operativen Bankcontrollings

Laut Prof. Schierenbeck lässt sich dem Bankcontrolling ein materieller bzw. inhaltlicher und ein formeller Aspekt zuordnen.

Nach formeller Sicht stellt das Bankcontrolling ein Informationssystem dar, in dem Planungs- und Kontrollaktivitäten die Rationalität der bankgeschäftlichen Entscheidungen sicher stellen sollen. Dabei stehen aufgrund von Informationen die Formulierung und die Abstimmung der ertragsorientierten Unternehmensziele auf Gesamtbankebene sowie die Koordination der einzelnen Geschäftsbereiche bis hin zu einzelnen Geschäften im Mittelpunkt.¹²⁷

Die materielle bzw. inhaltliche Komponente weist dem Bankcontrolling eine Managementkonzeption zu, welche eine ertragsorientierte Geschäftsphilosophie zum tragenden Fundament erhebt.¹²⁸

2.3.1 Geschäftsphilosophie und Ableitung des Hauptzieles

Die Gesamtbank muss einzelne Geschäftsbereiche sowie jedes Einzelgeschäft ertragsorientiert lenken.¹²⁹

Die Geschäftsphilosophie des Bankcontrollings lässt sich daher in drei Grundprinzipien unterteilen, in den Primat der Rentabilität, das Geschäftswachstum sowie die Übernahme und Quantifizierung der Risiken.

Der Primat der Rentabilität besagt, dass bei allen geschäftspolitischen Entscheidungen die Frage zu stellen ist, inwiefern diese zur Erzielung einer angemessenen Rentabilität beiträgt. Das Controlling dient dabei als eine Art „Ertragsgewissen“ der Bank.

Das Geschäftswachstum soll nicht zum Selbstzweck dienen, sondern ausschließlich als Mittel zur Rentabilitätssicherung sowie -erhöhung. Außerdem müssen sich die Risiken, die sich aus einem zusätzlichen Wachstum ergeben, an den Ertragsaussichten messen lassen.

¹²⁷ Vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/bankcontrolling.html>, 02.07.2010

¹²⁸ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 147.

¹²⁹ Vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/bankcontrolling.html>, 02.07.2010

Die Übernahme und Quantifizierung von Risiken werden dem Primat der Rentabilität untergeordnet. Da die Risikopolitik sich an der Ertragsorientierung ausrichtet, nimmt das Controlling eine defensive Haltung gegenüber dem Eingehen neuer Risiken auf.¹³⁰

Folglich kann aus dem Primat der Rentabilität als Hauptziel der Bank, die risikooptimale Ertragsoptimierung, definiert werden. Das Bankcontrolling hat sich daher bei seiner Tätigkeit an diesem Hauptziel zu orientieren.

2.3.2 Ziele, Aufgaben und Instrumente

Das Bankcontrolling hat sich an den Grundsatz der Rentabilität zu halten und bildet somit die Basis für eine ertragsorientierte Banksteuerung. Allgemein hat das Bankcontrolling die Aufgabe die unternehmensrelevanten Informationen zu sammeln, zu erfassen und diese Daten in Abhängigkeit von zukünftigen Entwicklungen zu interpretieren, zu analysieren, auszuwerten und als Grundlage für die Bankleitung für Entscheidungen aufzubereiten. Das Bankcontrolling ist außerdem verantwortlich für die Gestaltung der Planungen der Bankaktivitäten, führt stetige Situations- und Abweichungsanalysen zu Kontrollzwecken durch und soll automatisch die Ergebnisse der Analysen widerspiegeln und gegebenenfalls bestimmte Maßnahmen einleiten. Daher muss ein innerbetriebliches Informationssystem aufgebaut und bewertet werden.¹³¹

Die Aufgabe des operativen Informationssystems ist es, die für den Planungsprozess benötigten Informationen dem operativen Controlling bereitzustellen. Als ein wesentlicher Informationslieferant und wichtiges Instrument dient dafür das interne Rechnungswesen in Form der Kosten- und Leistungsrechnung.¹³²

Das operative Bankcontrolling beschränkt sich darauf, mit Hilfe von Budgets, die Vorstellungen des strategischen Bankcontrollings, also die langfristige Steuerung der Gesamtbank, in kurzfristige Zeiträume und in einzelne Teilbereiche zu trennen.

¹³⁰ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 147.

¹³¹ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 13.

¹³² Vgl. Hans Jung: Controlling, München 2007, S. 372.

Außerdem lässt sich die Aufgabenstruktur des Bankcontrollings auch mittels des generellen Managementprozesses abbilden. Bei dem Managementprozess ist zu beachten, dass diesem ein Planungsprozess vorausgeht.¹³³

Die operative Planung ist gekennzeichnet durch einen kurzfristigen Planungshorizont und einer kurzfristigen Prognosereichweite. Der Gesamtplan des strategischen Controllings wird außerdem in mehrere detaillierte Teilpläne unterteilt.¹³⁴

¹³³ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 17.

¹³⁴ Vgl. Hans Jung: a. a. O., S. 371.

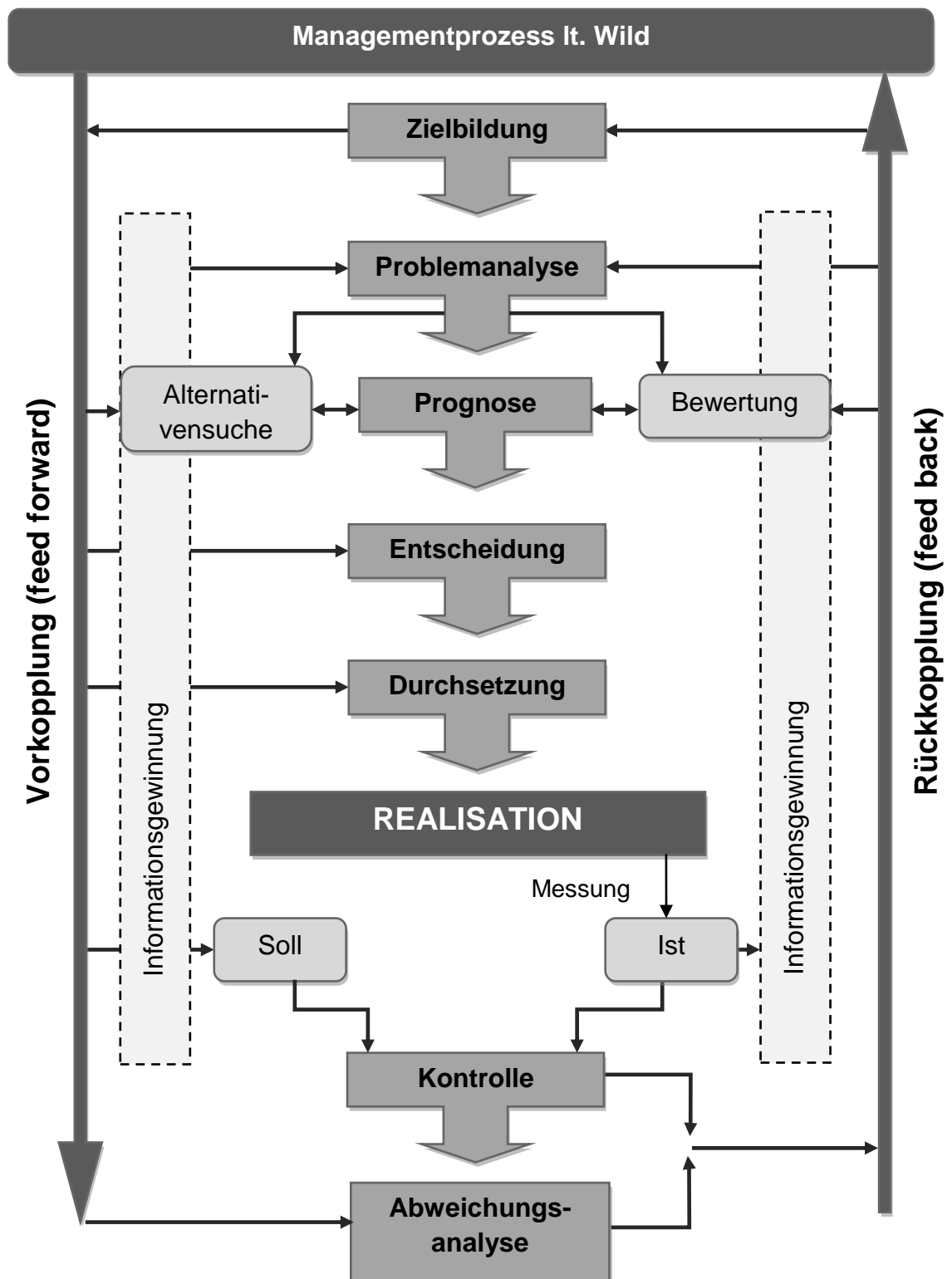


Abbildung 12 – Managementprozess nach Wild¹³⁵

¹³⁵ Paul/Siewert: a. a. O., S. 18.

2.3.3 Budgetierung als operative Planungs- und Kontrollfunktion

Ein Budget ist ein „*wertmäßiger Plan für eine bestimmte Entscheidungseinheit, für eine bestimmte Periode mit einem bestimmten Verbindlichkeitsgrad*“.¹³⁶ Die Grundlage für die operative Budgetierung ist die strategische Planung in Hinblick auf ihre Gesamtbankziele. Zur Planungsfunktion der Budgetierung gehören die Koordinations-, Motivations-, Bewilligungs- und Prognosefunktion.¹³⁷

Das operative Bankcontrolling hat hinsichtlich der operativen Planung die Aufgabe jeden Teilbereich der Bank über kürzere Zeiträume hinweg zu entwickeln und fungiert als Unterstützer zur Zielabstimmung zwischen der Bankleitung und den Leitern der Profit-Center. Außerdem stellt es sicher, dass die erarbeiteten Teilpläne wieder zu einem Gesamtbankplan zusammengefügt werden.¹³⁸ Das Ziel dabei ist, „*die bankenspezifischen Erfolgs- und Effizienzpotenziale bestmöglich für die Folgeperiode auszuschöpfen und die Zahlungsfähigkeit der Bank aufrechtzuerhalten*“.¹³⁹ Dabei sollte das operative Controlling den Teilbereichen besondere Aufmerksamkeit schenken, die kein ausgeglichenes Betriebsergebnis erzielen konnten.¹⁴⁰

In der nächsten Phase werden die realisierten Ist-Werte den budgetierten Soll-Werten gegenübergestellt. Diese zeigen den Entscheidungsträgern eine Abbildung über das laufende Geschäft. Nach der Ermittlung der Abweichungen von den Ist- und Soll-Werten, ist es wichtig, dass die Ursachen für die Zielabweichungen gefunden werden, damit vor Ablauf der Planperiode Maßnahmen zur Gegensteuerung eingeleitet werden können.¹⁴¹

¹³⁶ Vgl. Johannes N. Stelling: Kostenmanagement und Controlling, München 2005, S. 239.

¹³⁷ Vgl. Johannes N. Stelling: a. a. O., S. 240.

¹³⁸ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 229.

¹³⁹ Vgl. Nicole Gulich: Strategische Erfolgsfaktoren im Privatkundengeschäft v. B., Bremen 2008, S. 41.

¹⁴⁰ Vgl. Bachert/Pracht: Basiswissen Controlling und operatives Controlling, München 2004, S. 47.

¹⁴¹ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 229f

2.3.4 Kennzahlensystem – ROI-Analyse

Wie in den vorherigen Kapiteln bereits genannt, braucht das Controlling Informationen. Es ist daher wichtig, eine Informationsinfrastruktur in der Bank zu schaffen. Ein bedeutender Bestandteil für den Zusammenhang zwischen der Rentabilität einer Bank und den rentabilitätsbeeinflussenden Faktoren ist dabei ein Kennzahlensystem, die ROI-Analyse.¹⁴² ROI bedeutet Return on Investment und setzt die absoluten Erfolgsgrößen ins Verhältnis zum Geschäftsvolumen bzw. dem Eigenkapital. So kann z. B. ein Vergleich hinsichtlich der Rentabilität der verschiedenen Filialen vorgenommen werden.

Kennzahlen sind der numerische Ausdruck mit einem speziellen Informationsgehalt und stellen die komplexe Realität vereinfacht dar.

Die Kennzahlensysteme haben die folgenden Funktionen. Eine Operationalisierungsfunktion, welche die Ziele greifbar und messbar machen soll, eine Vorgabefunktion von Zielen und eine Anregungsfunktion, wobei Auffälligkeiten und Veränderungen erkannt werden und der Führungsebene aufzeigen soll, wo Handlungsbedarf besteht. Kennzahlensysteme besitzen außerdem noch eine Steuerungsfunktion, wobei komplexe Prozesse anhand einer oder weniger Kennzahlen vereinfacht werden und eine Kontrollfunktion, die besagt, dass Kennzahlen, Soll/Ist-Vergleiche sowie anschließende Abweichungsanalysen ermöglichen.¹⁴³

2.4 Internes Rechnungswesen als Grundlage für operatives Bankcontrolling

Wie bereits genannt, stellt das interne Rechnungswesen eine Grundlage für das operative Controlling in Banken dar. Dabei dienen die Daten und Ergebnisse, welche sich aus dem internen Rechnungswesen ableiten, als Grundlage für das Bankcontrolling.¹⁴⁴

¹⁴² Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 149.

¹⁴³ Vgl. <http://www.bw.fh-deggendorf.de/kurse/gbw/skripten/skript7.pdf>, 16.07.2010

¹⁴⁴ Vgl. Olaf Fischer: a. a. O., S. 147.

2.4.1 Soll-/Ist-Kontrolle und Abweichungsanalyse auf Basis des internen Rechnungswesens

Den Zusammenhang zwischen der Soll/Ist-Kontrolle, der Abweichungsanalyse, als Instrumente des operativen Bankcontrollings, und den Daten des internen Rechnungswesens, möchte ich anhand des Kontrollobjektes „Betriebsergebnis des Kundengeschäftes“ darstellen. Wie bereits im Kapitel 2.2.3.2 dargestellt, setzt sich das Betriebsergebnis aus dem Marktergebnis, dem Risikoergebnis und dem Produktivitätsergebnis zusammen und wird zu den Soll/Ist-Vergleichen herangezogen. Bei dem Auftreten von Abweichungen der jeweiligen Bestandteile, sollte nach den Ursachen geforscht werden. Bei Abweichungen der Soll/Ist-Werte können nachfolgende Ursachen in Betracht bezogen werden.¹⁴⁵

¹⁴⁵ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 233.

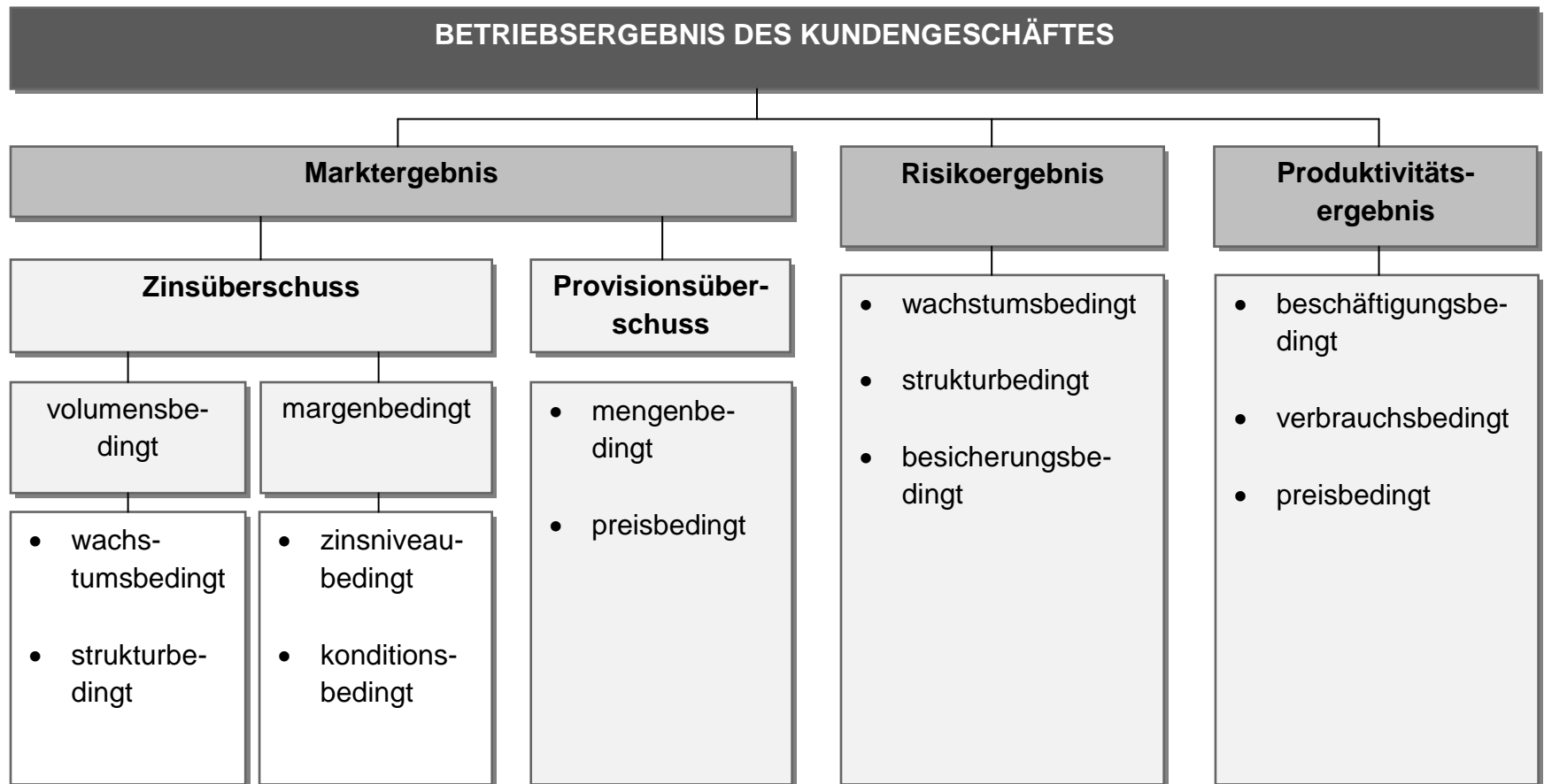


Tabelle 21 – mögliche Ursachen für Soll/Ist-Abweichungen bei dem Betriebsergebnis des Kundengeschäftes¹⁴⁶

¹⁴⁶ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 232.

2.4.2 ROI-Analyse auf Basis des internen Rechnungswesens

ROI-Analysen können als Basis die Daten aus dem externen als auch aus dem internen Rechnungswesen beinhalten, wobei nachfolgend die interne Grundlage beschrieben wird. Dabei sollen die Teilergebnisse der Einzelgeschäftskalkulationen über verschiedene Stufen hinweg zum Gesamtbankergebnis zusammengeführt werden. Der Deckungsbeitragsrechnung als Einzelkostenrechnung wird eine bedeutsame Rolle zugewiesen, welche auf der ersten Stufe die direkt zurechenbaren Kosten erfasst. Dieses Teilergebnis besteht aus drei Ergebnisquellen, dem Marktergebnis, dem Risikoergebnis und dem Produktivitätsergebnis.

Das Marktergebnis setzt sich zusammen aus den Zinskonditionenbeiträgen der Aktiv- und Passivgeschäfte, den Provisionsbeiträgen, den Standard-Risikokosten und den Betriebskosten der Standard-Einzelkostenrechnung. Diese Bezugsgrößen sind Soll-Werte und stimmen in der Regel nicht mit dem Geschäftsverlauf überein. Deshalb müssen diese anschließend mit den Ist-Größen bewertet werden.

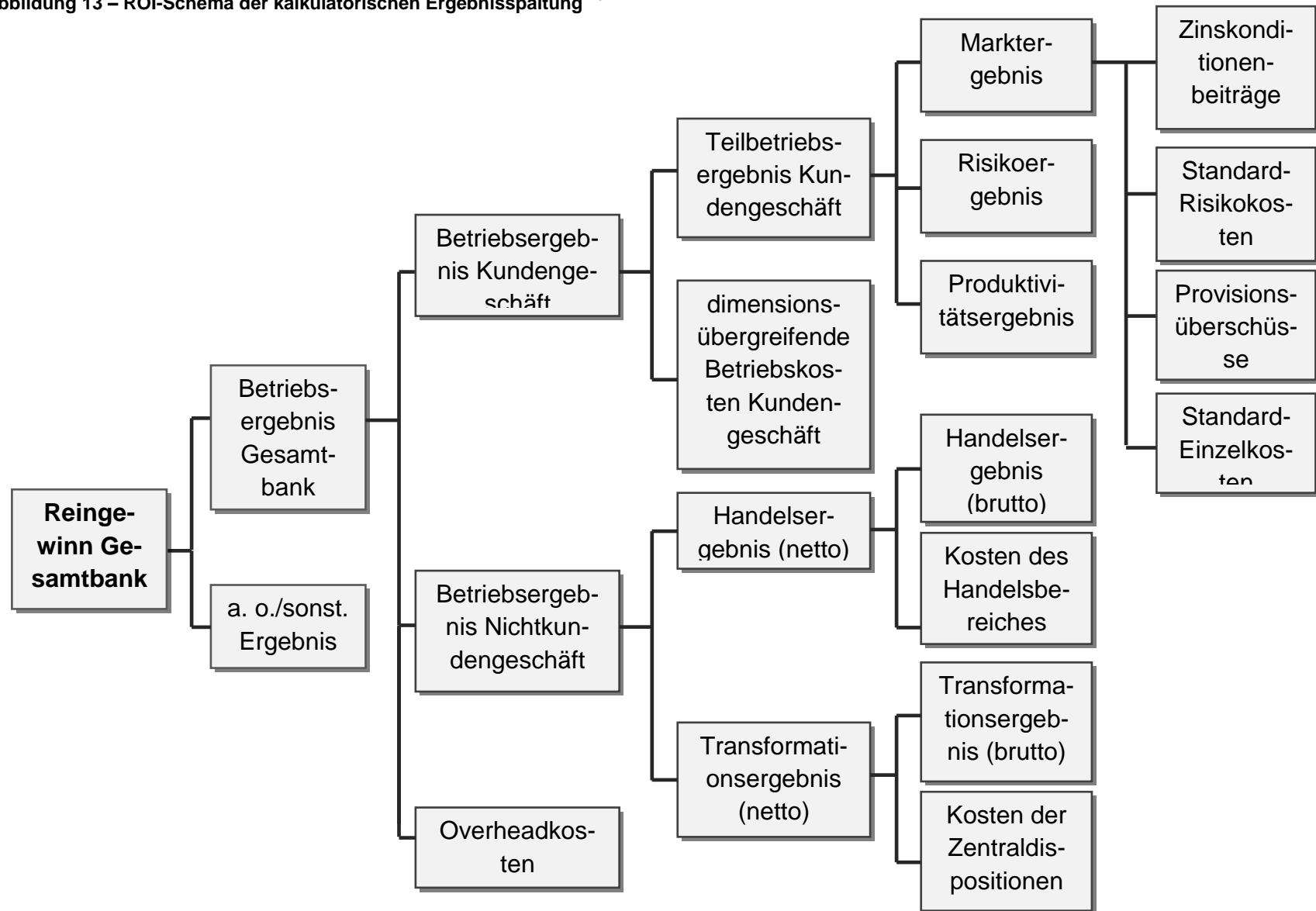
Das Risikoergebnis berücksichtigt die verrechneten Standard-Risikokosten zu Beginn einer Periode mit den Ist-Ausfällen am Ende dieses Zeitraumes.

Durch den Vergleich von Standard- und Ist-Betriebskosten wird das Produktionsergebnis gebildet. Jedoch besteht die Möglichkeit, dass die tatsächlichen Betriebskosten höher sind als die Standard-Betriebskosten. Ursachen dafür könnten z. B. Kalkulationsfehler, Unterauslastungen der Kostenstellen oder höhere Akquisitionsaufwendungen sein. Diese sollten anhand von Abweichungsanalysen geklärt werden.

Die Ermittlung des Betriebsergebnisses aus dem Kundengeschäft ist ein wesentlicher Aspekt bei der ROI-Analyse der Gesamtbank. Folgende Abbildung zeigt, wie sich der Reingewinn einer Bank zusammensetzt. Die Zahlenausgabe kann in absoluten und in relativen Zahlen erfolgen. Außerdem werden die einzelnen Teilergebnisse zu dem Geschäftsvolumen in Verbindung gesetzt.¹⁴⁷

¹⁴⁷ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 149 ff.

Abbildung 13 – ROI-Schema der kalkulatorischen Ergebnisspaltung¹⁴⁸



¹⁴⁸ Vgl. Paul/Siewert: a. a. O., S. 157.

3 Schluss

3.1 Ergebnisse

Anhand dieser Diplomarbeit habe ich aufgezeigt, inwieweit das interne Rechnungswesen als wesentlicher Informationslieferant als Grundlage für das operative Controlling dient.

Dabei werden zuerst die Kosten und die Erlöse erfasst und gegliedert. Die Daten des externen Rechnungswesens bilden die Basis für die internen Kalkulationen im Betriebs- und Wertbereich. Der ermittelte Gesamterfolg aus der Gesamtzinsspannenrechnung aus dem Wertbereich wird in Teilergebnisse über die Teilzinsspannenrechnung aufgespalten und es kann ein Überblick über die Entstehung und die Zusammensetzung der Bruttozinsspanne bzw. des Zinsüberschusses gewonnen werden.

Als nächstes werden die Betriebskosten aus dem Betriebsbereich ermittelt. Um die Stückkosten einer einzelnen Bankleistung zu berechnen, werden die Kostenstellenrechnung, die traditionellen Stückkostenkalkulationen und die Standard-Einzelkostenrechnung zur Hilfe genommen.

Die Ergebnisse aus dem Betriebs- und Wertbereich dienen als Grundlage für die integrierten Kostenrechnungssysteme. Das Kalkulationsschema der Deckungsbeitragsrechnung als Einzelkalkulation findet seine Anwendung in der Produktkalkulation, Geschäftsspartenrechnung, Kundenkalkulation, Kundengruppenrechnung sowie Geschäftsstellenrechnung. Das daraus resultierende Betriebsergebnis dient als wesentliche Bezugsgröße bei der ROI-Analyse und wird bei Soll/Ist-Vergleichen und Abweichungsanalysen als Soll-Größe herangezogen.

Das operative Bankcontrolling kann nun die Informationen des internen Rechnungswesens aufbereiten und zu relevanten und detaillierten Daten koordinieren sowie der Bankleitung als Grundlage für die Steuerung und Entscheidungs-

findung übermitteln. Die Bankleitung kann beurteilen, welche Handlungsalternativen bestehen und entscheiden, welche die günstigste Alternative für die Bank ist. Es können z. B. die Budgets der einzelnen Profit-Center anhand der Soll- und Ist-Kosten beurteilt und mittels des Reingewinnes untereinander verglichen werden.

3.2 Maßnahmen

Damit sich eine Bank am Finanzmarkt etablieren und sich von der Konkurrenz abheben kann, ist es wichtig, für die Gesamtbankentscheidungen die relevanten Informationen zu sammeln und zu analysieren. Das Controlling hat deshalb die Aufgabe ein innerbetriebliches Informationssystem auszubauen und aufrecht zu erhalten. Die Mitarbeiter der Teilbereiche, des Controllings sowie der Bankleitung müssen stets auf die Richtigkeit der Daten achten, die Vor- und Nachteile der einzelnen Kalkulationsmethoden kennen und die resultierenden Daten einheitlich interpretieren. Dabei sollten sich das Handeln und das Entscheiden immer am Ziel der risikooptimalen Ertragssteuerung ausrichten.

Es ist notwendig, dass bei der Aussicht auf Neukundengewinnung, auf Niedrigzinsen verzichtet wird. Die risikoangepassten Zinssätze sollten daher anhand von Refinanzierungskosten, Eigenmittel, Gewinnmargen sowie der Risikokosten bestimmt werden¹⁴⁹, um Verluste bei der Aufnahme eines Neugeschäftes zu vermeiden. Die Kreditvergabe hängt allerdings nicht von der Zinshöhe ab, sondern von der Kreditwürdigkeit des Kunden. Damit sind die Niedrigzinssätze nicht für hohe Ausfallraten von Krediten verantwortlich, sondern die fehlerhaften Prüfungen bei der Kreditwürdigkeit.¹⁵⁰ Da sich die Risikopolitik an der Ertragsorientierung ausrichtet, müssen die Ausfallrisiken genau kalkuliert werden.

¹⁴⁹ Vgl. <http://www.isb.uzh.ch/publikationen/diplomarbeiten/lbdiplgueller.pdf>, 20.07.2010

¹⁵⁰ Vgl. <http://geld-arbeitet-nicht.jimdo.com/ursachen-der-finanzkrise/>, 20.07.2010

3.3 Konsequenzen

Um den Risikoaspekt der Banken aufzugreifen, sind aufgrund mangelhafter Prüfung der Kreditwürdigkeit sehr hohe Ausfallraten von Krediten zu verzeichnen, welche eine geringere Bruttozinsspanne oder eventuell Verluste mit sich bringen können.

Da ein funktionierendes innerbetriebliches Informationssystem für die Banksteuerung wichtig ist, kann eine fehlerhafte Informationserstellung und -weiterleitung der relevanten Daten zu erheblichen Fehlentscheidungen führen. Diese Fehlentscheidungen haben nicht nur Auswirkungen auf ein Produkt, einen Kunden oder einen Geschäftsbereich, sondern auf mehrere Produkt- und Kundengruppen und auf mehrere Filialen bzw. Profit-Center. Demnach können z. B. falsche Ermittlungen der Preisunter- und -obergrenzen für die Aktiv- und Passivprodukte oder von Standard-Einzelkosten sowie Standard-Risikokosten und deren Weiterverarbeitung in der Deckungsbeitragsrechnung zu falschen bzw. negativen Deckungsbeiträgen führen.

Wenn aufgrund verschiedener Ursachen Einzelfehler bei den unterschiedlichen Kalkulationsmethoden des Wert- und Betriebsbereiches anfallen, werden die Daten mit den fehlerhaften Informationen in integrierte Kostenrechnungssysteme übertragen und summiert. Diese relevanten Daten mit einem falschen Informationsgehalt werden über das Controlling aufbereitet und der Bankleitung für Entscheidungen zur Verfügung gestellt. Die auf falscher Informationsbasis fundierten Entscheidungen können zu groben Auswirkungen in Hinsicht auf den Erfolg und die Liquidität der Bank unter Rentabilitäts- und Risikogesichtspunkten führen.

Die Kommunikation zwischen den Mitarbeitern und den Führungskräften sowie der sich daraus entwickelte einheitliche Informationsfluss ist maßgebend für eine genaue Planung, Steuerung, Kontrolle und somit für das Überleben der Bank.

Literaturverzeichnis

Monographien, Lehrbücher und e-books

Bachert, Robert; Pracht, Arnold

Basiswissen Controlling und operatives Controlling, Controlling und Rechnungswesen in sozialen Unternehmen, 1. Auflage, München 2004

Büschgen, Hans E.

Bankbetriebslehre, Bankgeschäfte und Bankmanagement, 5. Auflage, Wiesbaden 1998

Fandel, Günter; Fey, Andrea; Heuft, Birgit; Pitz, Thomas

Kostenrechnung, 2. Auflage, Berlin Heidelberg 1999, 2004

Fischer, Olaf

Allgemeine Bankbetriebswirtschaft, Sicher durch die Zwischen- und Abschlussprüfung zum geprüften Bankfachwirt, 4. Auflage, Wiesbaden 2009

Freidank, Carl-Christian; Bärtl, Oliver; Götze, Uwe; Huch, Burkhard

Kostenmanagement, Aktuelle Konzepte und Anwendungen, 1. Auflage, Berlin Heidelberg 1997

Gulich, Nicole

Strategische Erfolgsfaktoren im Privatkundengeschäft von Banken, Identifikation von best-practice-Lösungen, in Wismarer Schriften zu Management und Recht, Bd. 15, Bremen 2008

Hagenmüller, Karl Fiedrich; Diepen, Gerhard

Der Bankbetrieb, Das praxisorientierte Lehrbuch für Schule, Studium und Beruf, 15. Auflage, Wiesbaden 2000

Hepp, Christina

Fehler und Fehlerfolgekosten in Banken, Messung und Steuerung der internen Dienstleistungsqualität, 1. Auflage, Wiesbaden 2008

Homburg, Carsten; Schildbach, Thomas

Kosten- und Leistungsrechnung, 9. Auflage, Stuttgart 2005

Int-Veen, Thomas; Perczynski, Hans

Rechnungswesen und Steuerung für Bankkaufleute, 4. Auflage, 2007

Jung, Hans

Controlling, 2. Auflage, München 2007

Kalenberg, Frank

Grundlagen der Kostenrechnung, 1. Auflage, München 2004

Kaiser, Michaela

Konvergenz des internen und externen Rechnungswesens – Chance für das Controlling in KMU?, Diplomarbeit, Norderstedt 2008

Lippe, Gerhard; Esemann, Jörn; Tänzer, Thomas

Das Wissen für Bankkaufleute, Das umfassende und praxisorientierte Kompendium für die Aus- und Weiterbildung, 9. Auflage, Wiesbaden 2001

Paul, Stephan; Siewert, Klaus-Jürgen

Bank-Controlling I, Ertragsmanagement in Kreditinstituten, 1. Auflage, Frankfurt am Main 1996

Rickards, Robert C.

Kostensteuerung kompakt, 1. Auflage, München 2008

Schierenbeck, Henner

Ertragsorientiertes Bankmanagement Bd. 1, Grundlagen, Marktzinsmethode und Rentabilitätscontrolling, 8. Auflage, Wiesbaden 2003

Stelling, Johannes N.

Kostenmanagement und Controlling, 2. Auflage, München 2005

Wimmer, Konrad

Bankkalkulation und Risikomanagement, Controlling in Kreditinstituten, 3. Auflage, Berlin 2004

sonstiges Informationsmaterial, Internet

René-Claude Urbatsch

Präsentation zur Vorlesung, Einlagengeschäft

René-Claude Urbatsch

Präsentation zur Vorlesung, Bankcontrolling

http://classic.unister.de/Unister/ausgabe_stichwort6654_0.html

<http://www.bw.fh-deggendorf.de/kurse/gbw/skripten/skript7.pdf>

http://www.docju.de/themen/ker_bank/barwertkalk.htm

http://www.docju.de/themen/ker_bank/barwertkalk_2.htm

http://www.docju.de/themen/ker_bank/einzelkalk.htm

http://www.docju.de/themen/ker_bank/marktzinsmeth.htm

http://www.docju.de/themen/ker_bank/standardrisiko.htm

http://www.docju.de/themen/ker_bank/wertbereich.htm

http://www.finanz-lexikon.de/termineinlagen_98.html

<http://geld-arbeitet-nicht.jimdo.com/ursachen-der-finanzkrise/>

http://www.holgerbenke.de/mediapool/26/264066/data/Benke_u.a._Barwert_I_Die_Bank.pdf

<http://www.isb.uzh.ch/publikationen/diplomarbeiten/lbdiplgueller.pdf>

<http://www.isb.uzh.ch/publikationen/pdf/workingpapernr03.pdf>

<http://www.tagesgeldvergleich.net/tagesgeld-lexikon/termineinlagen.html>

http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/bankseminar/ss06/Folien__B_internes_Rechnungswesen_SS06.pdf

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/spareinlagen/spareinlagen.htm>

<http://www.wirtschaftslexikon24.net/d/controlling/controlling.htm>

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/bankcontrolling.html>

<http://www.wiwi.unituebingen.de/cms/fileadmin/Uploads/Schulung/schulung19/Lehre/Bankcontrolling.pdf>

Erklärung

Hiermit erkläre ich, Nadine Langer (Matrikelnummer: 18194), dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, habe ich als solche kenntlich gemacht.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Nadine Langer

Olbernhau, 27. Juli 2010